685.3

815

NICOLAI LEONICI THOMÆI

Conuerſio in latinum, atq; explanatio pri-
mi libri Ariſtotelis de partibus
animalium.

Liber apprime utilis, nunc primum
ex authoris Archetypo
in lucem æditus.

BIBLIOTECA NAZIONALE FIRENZE



M D X X X X.

Non ſine priuilegio Senatus Veneti.

Digitized by Google

MAGNVS LEONICVS REVERENdiſſimo, atque Illuſtriſſimo Raynaldo Polo Cardinali Britanno. S. D.

Miraberis fortaſſe Præſul ampliſſime, quod librum Ariſtotelis primum de partibus animalium a Nicolao Leonico auunculo meo tum latinitate donatum, tum etiam dilucidis explanationibus illuſtratum, poſt illius mortẽ ilico non publicarim: quum pręſertim tot eius commentarij huc uſque in lucem uenerint; neque hic minorem quam illi expectationem commouerit. Quis enim, rogo, inter ſtudioſos fuerit, qui huiuſcemodi lucubrationes toto animo nõ exoptet? quæ Ariſtotelicę obſcuritati lucem nõ exiguam pręſtant, atque reconditos illius ſenſus ita explicant, ut nihil ſanè præterea requirendum ſit. Quę planè obſcuritas ſicubi in Ariſtotelis libris ſe offert, in hoc primo de partibus animalium, uel maxime cuique obuia eſt. Latuit autem tandiu libellus in magna ut ſit librorum ſupellectile (te enim non præterit quã ampliſſimã, Leonicus & quã lectiſſimam reliquerit) nec quanuis multum ac diu ueſtigarem uſquam ſeſe prodebat. Cæterum nunc tandem ultro dum aliud quærerem meas in manus incidit. quod mirifica me uoluptate affecit: non modo quod repertus eſſet liber, quem interijſſe non poteram non ægreferre, uerum etiam quod eo tempore repertus eſſet, quo te Pontifex Maximus inter ampliſſimos patres cooptauit. Hinc enim ul-

debam eam mihi occaſionem preſtari, ut te, more Perſarum, qui ſuos Reges donis proſequebantur, in hoc tibi dudum promerito ſplendore, pro dignitate ſalutarem. quem auunculus meus (quæ tua ſemper fuit erga ſtudioſos quoſcunque ſumma benignitas) tantum obſeruauit, quantum qui maxime, ego uero quum antehac etiam eum te eſſe nouerim, cui tum ob inſignẽ diſciplinarũ rerumq́; omnium cognitionem, tum etiam ob raram uitę integritatem maior honorum gradus debeatur, non modo te ſemper obſeruaui, uerumetiam ſicuti par eſt, animo reueritus ſum. proinde munus hoc (qualecunque eſt) accipies; in quo ſi non rẽ ſolam, ſed uoluntatem etiam, & ſtodium meum probaueris, hoc nihil antiquius in præſentia mihi a Deo optimo *Maximo dari poterit.* *Vale.*

Patauij. M D X L. *Idibus octobris.*

NICOLAI

LEONICI THOMAEI PROOE- mium in primum librum Ariſtotelis De partibus Animalium.



Quoniam de Pythagoreorum ſententia ab unitate primo declinans numerus in dualitatem quam infinitã illi indeterminatamque appellare conſueuerunt, ad infinitum motu ſuo poſtea delabi & deſcendere cenſetur, iccirco non ab re exiſtimandum uidetur omnem diuiſionis modum, cum in numerum exeat, bifariam primo diſterminari, & inde ſi rei natura requirit & patitur, ad partialiores & ſub diuiſionum modos & ordines deriuari oportere. Quamobrem ut ad propſitum ſpectat negotium, cum pleroſque de animalibus commentarios confeciſſet Ariſtoteles, quos nonnulli ad quinquagenos uſque excreuiſſe aſſeuerarunt: rerum naturam ſecutum prima ſtatim diuiſione eos bifariam diſterminaſſe uero non eſt abſonum, ita ut altera illorum pars eos commentarios qui de animalium inſcribuntur hiſtoria contineret. Altera cęteros illos qui tum de animaliũ tractant proprietatibus & affectionibus, tũ de anima ipſa, ſiue ſeparabilis ea ſit, ſiue ſeparari nõ poſſit. In ijs geminis ſectionũ modis, cũ diuerſi ſint doctrinæ, ut

par eſt diuerſa quoque reperitur ratio. In primo enim res ut ſunt, & ſenſibus ſubſternuntur, exponi manifeſte uidentur, nullis earum expreſſis cauſis, nullis ue rationum perſuaſionibus cõcinnatæ, ſed nudis tantum uerbis ſimpliciter deſcriptę, & ueluti lineamentis quibuſdam ruditer effigiatæ. quę certe pars non ab re de animalium hiſtoria inſcribitur, cum narrantis quaſi hiſtorici perſonam in illis commentarijs philoſophus plane agat, animaliaque ipſa, & quęcunque ad illa pertinere uidentur ſeriatim recenſeat, nihilque prorſus de ſuo addere uideatur. In poſterioribus uoro commentarijs quos in altera ſectionis parte contineri diximus, de eiſdem rebus exactiori pertractat modo, diuerſaſque cum actionum in illis, tum affectionum ſcrutatur cauſas, & de more ſuo cum antiquorum de illis pleraque ſecus dicta reprehendat & damnet, quę ueritati conſentanea magis eſſe uidentur, ſua uidelicet, ſubtiliter adducit & explicat. Quamobrem ſine controuerſia in ijs de animalibus commentarijs uniuerſam eorum doctrinam locupletiſſime ſanè nobis Ariſtoteles tradidiſſe uidetur, trita alioqui phyſicorum gradiens uia, à notioribus enim nobis, id eſt à rebus ipſis quæ aliquo percipi poſſunt ſenſu, ad ignotiora nobis, & eadem naturæ cognita magis, id eſt ad cauſas ipſas, miro ſanè procedens ordine, ueluti ad manum nos deducit, ſibi ipſi nuſquam diſſidens, ſed dictis ubique ſuis conſentiens & quadrans. Nam pleriſq; attulit in locis, doctrinam quia res eſt eam quid res eſt iure & merito præcedere debere. Cęterum quoniam ſecunda ut opinor commentariorum de animalibus ſectio, ſiue ſecunda eius pars, à libellis qui de animalium inſcri-

buntur partibus exordium capere uidetur, quorum ego cum primum, quia reliquorum difficiliorem & obſcurum magis ſemper exiſtimaui, & quia ueluti prohœmiū ad reliquos de animalibus cōmētarios eſſe uidetur uarijſque & preclariſſimis contemplationum ſubtilitatibus eſt refertus, pro uirili explicare & peruium reddere ſim aggreſſus, non immerito præmittendum eſſe dixi, lectoremque in primis commonefaciendum, quod in ijs libellis non exactæ illæ, & primę immediatęque rerum explicantur cauſæ, de quibus in analyticis plenius ipſe nos docuit, neque demonſtrationum ea ſane exercetur ratio quæ in primo certitudinis, ut aiunt, gradu eſſe cenſetur. Naturalia enim eum non admittunt doctrinę modum, & quo minus etiam id fieri poſſit, uarians plerunque & inconſtans natura, & corruptibilium rerum nonnihil fragilis obſtat conditio. ſed is certe docendi traditur modus qui ſubiectę conueniens eſt materię, & qui ſi non exactam & incommutabilem rerum ſcientiam facit, peritiam tamen in nobis & elegantem ſolertię cuiuſdam & eruditionis efficere poteſt habitum. Vt enim in moralibus quæ Nicomacho inſcribuntur ab ipſo aſſeritur, de bono ſcilicet & iuſto exactiſſimas certiſſimaſque non eſſe quęrendas demonſtrationes ſed eas uidelicet quę ſubiecte conueniant materie & quę peritum monere poſſint uirum. Recte enim inquit, ille iudicat, qui probe nouit, quod eruditi certe eſt. Sic in ijs de partibus commentarijs, & in illis fere qui ſequũtur omnibus, non immerito fieri contenderim. Quapropter a principio ſtatim huius libelli ſcientiam à peritia diſtin-

guere & diſterminare uidetur, ut doctrinarum peculiares & proprios oſtendat modos. Quanuis ſcientiæ nihil hoc in loco præter ſolum afferat nomen, de qua in analyticis exacte eſt locutus, ſolumque peritiæ modum hic adducat. Quod profecto clarius & melius cognoſci poterit, ſi ad literę explicationem uenerimus, quæ hoc ſe habet modo.

ARISTOTELIS STAGIRITÆ DE PARTIBUS animalium Liber Primus.

CIrca omnem contemplationem, & docendi uiã cum ignobiliorem, tum nobiliorem, duo habitus apparẽt eſſe modi. Quorum alterum rei ſcientiam, alterum ueluti peritiam quandam appellare recte habet. Probe.n. periti eſt iudicare appoſite poſſe, ꝗd recte, aut non recte protulerit quicunque loquitur. Talem enim quempiam omnino eſſe peritum. Et peritiam habere, id quod dictum eſt, poſſe facere exiſtimamus. Niſi ꝙ hunc de omnibus (ut ita dicatur) criticum quendam numero unum eſſe arbitramur: illum uero de quadam determinata natura. Fieri enim poteſt ut alius quiſpiam ſicut ille de quo dictum eſt, circa unam partem eodem ſit idoneus modo. Quãobrem palam eſt, ꝙ de naturali quoque hiſtoria quidam huiuſmodi eſſe debẽt limites, ad quos reſpiciẽs eoꝝ quæ demonſtrãtur approbet modũ abſqꝫ eo ut dicat quomodo rei ſe habeat ueritas, ita ne, an aliter.

In omni contemplatiua inquit, ſcientia quæ proprie ſcilicet & eſt, & huiuſmodi eſſe dicitur, cuius proprie & peculiares rerum immutabilium & æternarum ſunt contemplationes. Contemplatio enim ſclius eſt ueri, & nihil ut ipſe dici ,proprie ſciri contingit niſi uerum. Tum in omni *diſciplina, quę ordine ſcilicet & modo procedit, quam methodum, quaſi quandam docendi uiam hic appellat, ut ſub ipſa etiam omnes comprehendantur artes: cuiuſmodi inquit utraque harum fuerit, ſiue de nobiliorum genere, qualis ſcientia de anima, & omnes etiam mathematicæ cẽſentur diſciplinæ, ſiue de ignobiliori fuerint ordine, ut ſciẽtiæ quędã, & mechanicę ſellularięqꝫ ſunt artes. In oĩbus ĩquit*

ijs duo præcipui eſſe apparent habitus ſiue modi, quorum alter rei ipſius uera eſt ſcientia, cum ex ipſius ueris & im mediatis procedat cauſis uniuerſam eius eſſentiam conti= nentibus & declarantibus. Alter uero uniuerſalior con= fuſiorque rei illius eſt cognitio, & ex remotioribus mate= rialioribus ue emanans cauſis, à re tamen illa non alienis, per quem peritus & eruditus quiſque iure appellari po= teſt & debet, non tamen uere ſciens, cum nihilominus de re illa iudicare & ſuam ferre ſententiam eleganter & ap te poſſit. Verbi gratia, ut utrunque in utriſque examine= mus, & illuſtri aliquo iuuemus exemplo. Accipiamus ma thematicarum aliquam diſciplinarum quæ ſine controuer ſia & ſunt, & uere dicuntur ſcientię. Muſicam ſi placet. In hac inquam diſciplina quicunque bene & expedite cognouerit nō ſolū conſonantias & harmoniarum modos, quis uidelicet Lydius ſit, quis Phrygius, quis Dorius, ue= rum etiam quibus nam interuallorum numeris, ſonorum= que uarietatibus ſint diſtincti, omnem pręterea tonorum ſemitonorumq; uſque ad extremas dieſes ambitum probe cognitum, & ueluti ad manum habuerit, ad hæc effectus in cauſas excellenter & perſpicue reſoluere poterit, is pro fecto ſciens, & uere muſicus iure & merito & eſt, & ap pellari debet. Qui uero eadem in diſciplina ad eundem excellentiæ Apicem non peruenerit, habet autem uniuer ſales quaſdam de arte muſica notiones, præceptaque ple= raque cognita retinet, ex quibus quęcunque quibuſcunq; conſona ſint modis, quęue diſſona percipere & diuidere rite poteſt, & ad ſummam qui aures, ut aiunt teretes & eruditas habet, is profecto non uere & perfecte Muſicus

eſt & ſciens, ſed muſicæ probe peritus merito appellari debet. Parique *ſimilitudinis modo in artium ambitu duplices hos cognoſcẽdi modos eſt uidere.* In *ſtatuaria enim ſignorum excudendorum arte ſublimis ille & apprime cõſummatus artifex qualis* Polycletus *fuiſſe dicitur, aut* My*ron, animalium omnium quæ ab arte illa fingi excudi ue poſſunt, non ſolum corpora lineamentorumque formas & menſuras cognitas & perceptas habere debet, ita ut nullo negotio omnia efficere & cõſummare poſſit, ſed omniũ etiam ex tempore rationes & cauſas reddere ſit paratus.* In *eadem autem arte quicunque ad hunc excellentem cognitionis fabricęque habitum non peruenerit ſiue quod alias res ſibi potius agendas duxerit, ſiue q͠d illi peruigilẽ curam, & iuge non adhibuerit ſtudium, uſu tamen aliquo & diligenti longaque inſpectione, non ſine naturali iudicio optimorum ſignorum facultatem ſibi uendicauerit, ut quę bona ſunt, & quę mediocria, quę ue mala apposite & ſolerter iudicare poſſit, is profecto ſi non artifex, artis tamen ſtatuariæ peritus & ſolers merito appellari poteſt.* Quapropter *in textu philoſophus peritum deſcribit eum eſſe, qui perſpicaciter & apposite iudicare et ſententiam ferre poſſit ſuam de re aliqua uiſa ſiue prolata, ratione adiuncta utrum ne recte an ſecus in medium ſit adducta.* Verum *qnoniam de quacunque re & de omni ſermone inſup & ratione iſtud ipſum fieri poteſt. cui hoc hoĩum genus cõtigerit qui ſingulares, certe exiſtimari poſſunt, & ueluti ſupra hominis naturã conſtituti, hi merito undequaque & omnino periti cenſeri poſſunt, quos uere ſapientes iure appellari contenderim; ſi quidem ſapiens*

ille cenſetur qui diuinarum humanarumq; rerum æque ſit peritus. Qui autem circa ſingulares ſcientias aut artes huiuſmodi extiterit, in illis non ab re peritus nuncupabitur, cum in ſingulis talis exiſtat qualis prior ille in omnibus. Rem igitur uniuerſam hoc in loco concludendo ſubiungit philoſophus dicens, quod in naturali ſcientia hoc etiam res ſe habet modo, taleſque cognoſcendi terminos & limites eſſe oportet ad quos unuſquiſque reſpiciens & intendens, ea quæ traduntur apte referre poſſit: nec non ea etiam quę oſtenduntur approbare & admittere debeat, ſemoto illo ueritatis examine quo demonſtratur utrum ita, an ſecus rei ſe habeat ueritas. Hoc enim ſcientis & uere cognoſcentis eſt proprium, cum per ſcientiam operari cenſetur: illud uero periti & ſolertis peculiare eſt. Ex quibus palam eſſe poteſt quod aliud ſanè eſt ſcientem eſſe, & aliud eſſe peritum. & quod quicunque rem aliquam recte ſcit, illius etiam peritiam habet: non tamen conuerſim hæc recurrit ratio, ut is, ſcilicet qui rei alicuius peritiam habet, eam recte etiam & proprie ſcire dicatur. quanuis aliter de Themiſtij ſententia eſſe uideatur. In ijs enim artibus, inquit, quę ſic ſe habent, ut ipſius quia inditium ſit in ſenſibus, ipſius uero propter quid in diſciplinis: non parum ſepe eum qui ipſum propter quid cognoſcit, ipſum quia ignorare contingit, non alio ſanè modo quam ut ij qui uniuerſale quidem cognoſcunt: ſingularia autem, quia minime aduertunt, cognita non habent. Quo in loco ingenue confitetur, ſequidem in muſicis probe cognoſcere propter quid hypate.

ad mediam conſonans eſt & harmoniam facit propter mathematicas de illis rationes. Verum auribus illam perei pere conſonantiam, nunquam potuiſſe, quoniam inquit in huiuſmodi quæ uſu & exercitatione percipiuntur haudquaquam aſſueuerã. Hęc illæ: ex quibus apparere poteſt, neq; peritos, ut dictum eſt, eſſe ſcientes, neq; ſciẽtes eſſe interdum peritos ut ſenſibus medijs recte iudicare poſſint. Ex quibus etiam cuiuis patere poteſt, naturalem ſcientiam non proprie ſcientiam appellari debere, de exactiſſima inquam illa ſcientię ratione intelligendo, ſed peritiam potius, & eruditionem quam ipſe παιδείαν appellat, cum non ex proprijs immediatiſque oſtendendę rei procedat cauſis, ſed ut in pluribus communibus utatur principijs quæ multis ęque quadrare poſſunt: & cum in pluribus rei illius quam demonſtrandam capit materialibus ferè utatur cauſis: quæ tum confuſiores ſunt, & materię, ut par eſt, naturam referentes, tum à uera rei eſſentia remotiores, cum materię ipſi contra diſtinguatur formę ratio. Quamobrem non immerito recentiores philoſophi phyſicas demonſtrationes appellare quia conſueuerunt, cum mathematicas, quoniam formalioribus ut ita dicam & eſſentiam magis declarantibus utuntur cauſis, propter quid denominent. Qua de re omnibus qui ſequuntur commentarijs, quos non ab re de animalibus ueteres appellauere, ipſe autem hoc in loco de naturę hiſtoria eos eſſe dicit, clariſſima apparent indicia.

DIco uidelicet utrum ne oporteat ſingulam quanque capientes ſubſtantiam, de illa per ſe determinare, ueluti de hominis natura, aut leonis, aut bouis, aut de quopiam huiuſmodi alio ſingulatim per tractantes, an de iis quæ omnibus communiter accidunt per commune quoddam agentes. Complura enim eadē inſunt generibus a ſeinuicē diuerſis. Veluti ſomnus, ſpiratio, augumentū, diminutio, mors. Ad hæc quæcunque id genus ſunt quæ reſtant affectiones et diſpoſitiones, obſcurum enim eſt et indeterminatum in præſentia de illis uerba facere. Atqui manifeſtum quod particulatim recenſentes, eadem de multis ſæpe dicemus: Horum enim quæ dicta ſunt quodcunq; et equis, et canibus, et hominibus inſunt. Quā ob rem ſi ſingulatim de accidentibus quiſpiam dixerit de eiſdem ſæpenumero uerba facere cogetur, quæcūque eadem animalibus inſunt ſpetie diuerſis, ipſa uero nullam habent differentiam. Sunt etiam fortaſſe alia quibus accidit eandem habere appellationem, diſcrimine uero ſpeciei diſtare, ueluti animaliū progreſſus, non enim unus ſpecie apparet. Differunt nanque uolatio, natatio, ingreſſio, reptio: quapropter latere nō conuenit quonam modo ſit conſiderandum. Vtrum ne inquam cōmuniter per genus, deinde de propriis inueſtigandum, an illico ſingulatim. Hac enim de re in præſentia non eſt præfinitum.

CVm dixiſſet philoſophus quod in omnibus ſcientijs & artibus, cum alijs, tum ijs quæ naturæ hiſtoriam continent, duo illi de quibus diximus, cognoſcendi habitus reperiuntur, quorū alter rei ſciētia, alter peritia, ſiue eruditio appellatur, qui ſanè illi pertinere cenſetur qui per communia quædam rerum principia circa quas uerſatur, & per communes terminos ſententiam profert ſuam & appoſite iudicare poteſt, conſequenter rationem nobis

tradit & modum quo in phyſicis rebus de quibus prȩſens eſt negotium, id ipſum agere debeamus, remque ipſam à principio ſtatim ſub quæſiti cuiuſdam dubitatione proponit. cuius altera infirmata exploſaque parte, alteram ſancire & prorata habere cenſetur. Dicit igitur, cum quã piã nobis diſquirendã ꝓponimus naturã, quȩ diuerſas ſub ſe cõtineat ſpecies, affectionesq; nonnullas & accidẽtia habeat, quæ ſub ſe contẽtis naturis illis ſint communia, utrum ne communia illa ſeorſum ſeparatimque de omnibus illis prædicare & dicere debemus in quibus uniuerſalis illa diſtribuitur diſterminaturque natura? An potius communes illas affectiones & accidentia, de illa communi natura primo & principaliter dicere tentemus, ut illa ſequeſtre poſtmodum & media de omnibus etiam ſubiectis omnia conuenienter & uere dicta uideantur. Verbi gratia, ut in ipſius exemplo perſtemus. Quoniam animali accidit ſpirandi uis, nec non ſomnus & mors. Augendi quinetiam decreſcendi ue facultas, multaque præterea eiuſmodi alia, quæ ſanè equo, & leoni, bouique oculata fide contingere uidentur, utrumne communem hanc ſpirandi uidelicet uim & naturam, ſiue dormiendi, & ita de reliquis ſimilium accidentium modis, de homine ſeparatim dicere debeamus, & de leone ſeorſum & boue. An certe communes has affectiones, ſiue accidentia (nihil enim rȩfert quomodo quis illas appellet) de natura illa cõmuni prædicabimus, quȩ ſub ſe omnes illas continet & complexa eſt ſpecies & naturas. De animali inquam primo cuius omnes illæ ſunt ſpecies, ut ab eo poſtmodum accidentium illorum omnium ceu à fontis cuiuſdam initio ad ſpecies illas omnis deriue-

tur prædicatio. Et quoniam affectiones eę & accidentia ſunt plura quam ea quę ab ipſo explicantur in litera, idcirco ſubiungit. Ad hæc quęcunque id genus ſunt. intelligere uolens accidētia reliqua communia, quæ animalibus ineſſe apparent. ut uigiliã, inſomnia memoriam, reminiſcētiam longitudinem uitę, & breuitatem, cęteraque eius notę quę in ſequentibus commentarijs explananda reſtant, de quibus obſcurum ſane eſt, & nondum cognitum, ſed indeterminatum adhuc eſſe inquit, & neque à ſe neque a quopiam, quod ſciatur. qui de phyſiologia ſunt locuti aliquid conſtitutum & expreſſum eſt. ijs præmiſſis ſtatim declarare aggreditur partem illam quæſiti ſuperioris, in qua quærebatur utrum ne de communibus diuerſis animalium affectionibus & accidentibus, ſeparatim in ſingulis illis quærendæ ſint cauſæ, an in uniuerſali illas comprehendente natura, Dicitque manifeſtum ſanè eſſe ſi communium quarundam affectionum & accidentium pluribus naturis, initia & cauſas perſcrutari uoluerimus non recte nos agere ſeparatim & ſingulatim iſtud in illis facere contēdentes: ad hoc enim quod ſuperfluum laborem nulla neceſſitate coacti temere ſuſcipiemus, in turpe etiam nugacitatis uitium, a philoſophiæ dignitate maxime alienum: & ab Ariſtotele magnopere in ſophiſticis elenchis damnatum manifeſte incurremus, cum eadem de re pluries uerba facere & nugari cogemur. Verbigratia ſi de morte, uel de ſomno, cæteriſque eiuſmodi accidentium modis qui animalibus fere inſunt omnibus, conſiderare uolentes, eadem iſta de homine, de leone, de boue ſicque de ſingulis animalium ſpeciebus ſingulatim pertractare tentabimus, eorundemq́;

ea dem

eaſdem in diuerſis reddere cauſas, infinitum profecto garrulitatis pelagus imprudenter intrabimus, & uerißime, quod in prouerbio eſt oleum, & operam perdemus. Ex *quibus innuere uidetur philoſophus, alteram ſcilicet quæſiti partem eſſe ueram, querendam uidelicet cauſarum eſſe rationem accidentium ſingulis ſpeciebus communium ſub aliqua uniuerſali natura contentis, non ſeorſum ſeparatimque in illarum unaquaque, ſed in illa potius communi natura quæ ſingulas amplexatur & continet ſpecies.* Ver*bi gratia, reſpirandi cauſas, uel dormiendi, & aliorum ſimiliter accidentium in ipſo animalium genere quęrendas, quod omnia continet illa, ita quòd inuentis accidentium illorum cauſis in genere, eędem in omnibus etiam ſubiectis ſuppoſitisque naturis pręclare cōpertę & perſpecte exiſtimari poterunt.* Quoniam *autem amplum ſanè & late patens & diffuſum animalium eſt genus, multasque ſub ſe & penè innumerabiles continet ſpecies, non eſt ſanè mirādum ex accidentium communium numero quæ de animali dici poſſunt, quædam uniuoce, nonnulla uero æquiuoce de ſuppoſitis prædicari ſpeciebus.* In *quibus tamen eadem inueſtigādi eſt ratio, & idem modus qui retro eſt cōmemoratus, quam certe pręd icandi diuerſitatem ad exactiorem doctrinam hoc in loco tangit philoſophus cum dicit, quæcunque eadem animalibus inſunt ſpecie diuerſis, ipſa uero nullam habent differentiam. aſſerens quędam ex accidentibus illis communibus & affectionibus nullam inter ſe habere differentiam cum de diuerſis tamen dicantur ſpeciebus, ut uniuocam de illis pręd icationem nobis oſtendat vniuoca enim dicuntur quorum idem nomen, & eadem*

nominis eſt ratio, ut ab ipſo in predicamentis didicimus. Verbi gratia, idem eſt uocabulum ſpirationis, mortis, & ſomni, & eadem in iſtis uocabuli ratio ſiue diffinitio in homine, leone, & boue cum de ipſis prędicatur. Nōnulla uero diuerſa eſſe palàm eſt: quod ſtatim declarat ut de ęquiuocis intelligamus, dicens appellationem habere eandem, id eſt uocabulum & prædicandi eundem habere modum, diſcrimine uero ſpeciei diſtare, id eſt cum ratio in illis & diffinitio ſit diuerſa, quod æquiuocoꝝ ſanè proprium eſt & peculiare. Et quoniam conciſe admodum & ſubobſcure rem hanc ſe protuliſſe animaduertit, iccirco illam perſpicuo declarat exēplo πορεία enim quam inceſſum ſiue progreſſionem uocare poſſumus, ęquiuoce dicitur de uolatili animantium genere, & de greſſili, necnon de natabili & reptili; per ſolam enim nominis prolationem ex animaliū adeo diuerſoꝝ motiones, inceſſus ſiue progreſſiones appellari poſſunt; ratione tamen diuerſa de generibus illis id proferri poteſt uocabulum. Conſtat autem, & in confeſſis eſt ratione inter ſe ualde eſſe diuerſa, ingreſſionem, natationē, uolationem, & reptionem. de quibus tamen omnibus, ut diximus, prædicari progreſſionem uidemus; quod etiam ad inanima & artificioſa non ab re tranſumptiue deduci poteſt. Siquidē metaphora, ut arbitror, nō incōcinne ad æquiuocorum uergit naturam. Nam hoc certe modo dicimus nauem progredi, & incedere machinas. Huiuſmodi igitur rē hoc concludens in loco philoſophus, ſubiungit diligenter eſſe conſiderandum utro illorum modo cōia pluribus accidentia ſint perſcrutanda, non enim hac de re quicquam adhuc conſtitutum determinatum ue reperiri, aut conſta-

Digitized by Google

re,neque à ſe,ut diximus,neque ab alijs qui de philoſophia ſunt locuti. Licet ut à nobis retro dictum eſt,alteram quæſiti illius partem inconuenienti adducto, uideatur exploſiſſe,alteram uero damnata illa conſequenter admiſiſſe & recepiſſe.

Sed neque quod nunc dicetur. Verbi gratia.utrum ne ut matematici de aſtronomicis demõſtrant,ſic phyſicum facere oporteat, primũ quæ circa animalia ſingulorumq; partes apparent explorantem ita deinde propter quid & cauſas reddere:an ſecus ſit agẽdũ.

Poſtquam dixit philoſophus quonam modo in rebus natura conſtantibus accidentia affectionesue multis & diuerſis communia naturis ſint perſcrutanda,in ſpeciebusne prius ſingulatim, an cõiter in generibus eas ſpecies cõtinentibus,qm̃ hac de re nihil præfinitum eſt prius. V*bi ut diximus,ſententiam magis ſignauit quam explicuit ſuã. conſequẽter de eiſdẽ naturalibus rebus alterã adducit quæſtionis modum. Vtrũ.ſ.in illis procedere debeamus ut ab effectu nobis cognito,ſenſuq; pcepto,ad illius inueſtigãdas reddendasq; cauſas. An alia quadã uia quã ea,qua ut dictũ eſt,mathematici uti conſueuere. Hanc.n.quæſtionẽ,ſicut ſupiorẽ,neq; ab antiquioribus ptractatã & excuſſam,neq; à ſe adhuc diiudicatã & examinatã dicit. Statimq; de more ſuo hac in re,cõciſe tamẽ & breuiter mathematicarũ meminit diſciplinarũ inquiẽs.utrũ ne in rebus naturalibus procedere debet phyſicus,ſicut mathematici ĩ diſciplinis faciũt ſuis,an ſecus. Mentionẽ uero hoc facit in loco aſtronomiæ qm̃ in illa clarius eſt exemplum,cum ſub oculorum contuitu illius ſubiecta cadũt aſtra,quorum in nobis certiſſimus ſane eſt ſenſus.* V*trum igitur inquit ſicut in Aſtronomia*

prius rem ipſam conſpicimus, deinde illius cur ſic ſe habeat cauſas ueſtigamus, ſic in phyſicis, an aliter eſſe faciendum. Verbi gratia, cum de aſtrorum numero quædam conſpiciamus oriri ſemper & occidere, ut errantes ſunt ſtellę, & inerrantium fere omnes. Alia uero neque oriuntur, neque occidunt, totiſque conſpicua ſunt noctibus. ueluti polus eſt, & ea quę circa polum uerſantur aſtra. duę uidelicet Vrſæ quarum alteram gręci cynoſuram, alteram elicen uocant. noſtri uero ſeptentriones appellant. De illis igitur prioribus quęrimus & inueſtigamus cauſas cur continue oriantur & occidãt. De ijs uero cur ortus occaſus ue ſint expertia. Sicut in aſtronomia igitur facere ſolemus, utrum ne ſic inquit, in phyſicis etiam facere debęmus. ut oculis ſcilicet conſpecto animali, illiusque partibus cum extrinſecis, tum intrinſecis omnibus diligenter animaduerſis: uerbi cauſa corde, ſtomacho, iecore, liene, pulmonibus, & alijs, ſubinde quęramus cur cor & ſtomachum & lienem habeat animal, illorumque poſtmodum uiſcerum cauſas apposite & ſcienter reddere contendamus. An alio res ſe habeat modo. & in phyſicis aliter quàm in Aſtronomicis ipſe dixit, procedere tentemus, quaſi innuere uelit quòd naturalibus rebus non alio ſane modo phyſicus, quàm Aſtronomus in aſtronomicis, ex ipſarum conſpectu rerum, & aliquo ſenſu perceptarum, ad cauſarum diſquiſitionem inuentionemque uiam ſibi ſtruere debet. Ex rerum enim conſpectione, & admiratione, ut inquit ipſe, primo homines philoſophari cœperunt.

Ad hæc etiam quoniam plures circa naturalem ge-
nerationem uidemus cauſas, eam uidelicet cu-
ius gratia, et eam unde motionis eſt initium, de-
terminandum etiam de iis quænam prima, quæue ſecū
da haberi debeat. Prima nanque apparet illa quam ali
cuius gratia nuncupamus. Hæc enim ratio eſt: ratio au
tem principium eſt, in rebus ſimiliter quæ arte fiunt, et
in iis quæ natura conſtare cenſentur. Cum enim cogi-
tatione aut ſenſu definierint medicus ſanitatem, archi-
tectus uero domum, rationes cauſaſque ſingulorum
quæ faciunt reddere poſſunt: et quamobrem ita facien
dum. Magis autem eſt cuius gratia, et pulchrum in na-
turæ quam in artis operibus. Neceſsitas uero non æ-
que in naturæ operibus ineſt, ad quam omnes fere re-
ferre rationes contendunt, non diuidentes quot mo-
dis neceſſarium dicatur. Ineſt enim æternis quidem
rebus ſimpliciter: quod uero ex ſuppoſitione eſt, omni
bus etiam iis quæ in generatione uerſantur, quomodo
in arte conſtantibus. Vt in domo, et in aliis huiuſmodi
quibuſcunque. Talem enim adeſſe materiam neceſſe
eſt ſi domus futura eſt, aut alius quiſpiam finis. Fieriq;
et moueri hoc oportet primum, deinde illud, et hoc
deinceps modo ad finem uſque et cuius gratia quod-
cunque efficitur et eſt. Similiq; modo etiam in iis quæ
natura fiunt.

Preparat ſibi undequaque & ſtruit uiam Ariſtoteles in hoc ſecundæ ſectionis librorum de animalibus initio, ad ea quæ per uniuerſum deinde ipſius corpus ſunt expli-canda, principia quędam proponens, & ueluti regulas ad omnem illorum doctrinam conuenientes & aptas. Cum enim dixiſſet, ut uidimus, quòd in phyſicis diſquiſitionibus naturę contemplator ſicut aſtronomus perſpectis ijs quæ ſub ſenſu cadunt rebus, ad inueſtigādas poſtmodum illarũ

& eſſentias diligenti ſtudio conuertere ſe debet, hoc in textu non ab re ſubdere uoluit, quæ nã eæ ſint cauſæ quas poſt cognitum ſenſu aliquo effectum, naturę ſpeculator cõprehenſas & perceptas habere debet, & circa quas contemplationes intendat dirigatque ſuas; illorumq; breuiter nos ad memoriam reuocat quæ de ipſis rerum naturalium cauſis diffuſius in ſecundo de phyſico auditu ipſe nos docuit. Dicitque cum plures ſint cauſę tum naturalium, tum arte conſtantium rerum, de iis ipſis conſiderandum eſſe quot ſcilicet & quæ ſint, quem ue ordinem, & qualem naturæ dignationem ad ſeinnicem habere dicantur: illarumq; ſtatim rationes adducit & nomina, licet obſcurius quædã & breuius, quæ pro uirili explicare conabimur, nonnullis tamen ante præcurſis, quę hanc rem planè illuſtrare & explanare poterunt. Cauſarum igitur genera uniuerſalium tam rerum natura conſtantium quàm artificioſarum quatuor ſunt numero, ut ipſe in prenominato loco nos manifeſtiſſime docuit; materia ſcilicet, efficiens, forma, finis. Et materiam quidem cum Academici, tum Peripatetici omnes ylen & neceſſitatem appellauere. Efficiens uero, unde motus eſt initium, aut motionis principium. Formam autem effectum, & rei eſſentiam. Finem & ultimum uocauere, & cuius gratia. Verum finem & formam in idem concurrere uoluerunt, rationeque potius has cauſas, quàm re ipſa diſtare. Naturam enim in phyſicis rebus ad formam tanquam ad præfinitum finem tendere, & ut illam ueluti deſideratum quiddam & expetitum in materia ultimo reponat omni ope contendere, & quoniam quod appetitur & deſideratur, ſemper aut bonum eſt, aut certe apparens

bonum, ut in Nicomachijs *moralibus eſt oſtenſum. Finis autem quod* τέλος *uocant, bonum uult eſſe, iccirco non ab re formam & finem concurrere diximus. Illud etiam ipſum in artificioſis facere artem cernimus, ad formam ſcilicet tanquam ad primo finaliterque intentum feſtinare, ut ſubiecta ſibi materia præfinitum conſtitutumque finem, id eſt artifitioſam formam commode apteque recipere poſſit.* Finis igitur *& forma, ut à principio diximus, re ipſa eadem, ratione autem & definitione diuerſa eſſe cēſentur.* Cæterum *efficiens etiam cauſa, ut* Philopono *placuit, in commentarijs ſuper ſecundo de phyſico auditu, cum fine & forma aliquando concurrere uidetur, ut cum dicitur* ex homine *fit homo, & ex equo equus, diuerſo tamen modo, quoniam in effecta re cauſa non ineſt efficiens, ſicut finis & forma ſimul ineſſe uidentur. Secus autem in arte conſtantibus* licet *uidere.* In *illis enim aliud ſemper eſt efficiens & omnino ſeparatum à fine & forma. Præterea formalem cauſam rationem uocauerūt, id eſt definitionem quod quid erat eſſe ipſius rei ſignificantem, eſſentiam uidelicet illius.* Forma *enim uniuſcuiusque rei illius definitiua ſanè eſt ratio.* Finalem *autem cauſam cuius gratia appellauerunt, quia illius gratia omnia fiunt, & ad finem tanquam ad appetibile, & bonum referuntur omnia.* Habent *autem & hæc cauſarum genera à philoſopis alias peculiares & compendiarias denominationes.* Materialem *enim cauſam uocant in quo.* Formalem *uero quod. Efficientem à quo.* Finalem *propter quod. cum id quod fit. i. forma, ab efficiente in materiæ natura introducatur pp abſolutam & determinatam finis rationem. quamobrē*

de quacunque re interroganti propter quid,ſemper finem adducere ſolemus. Verbi gratia interrogati cur deambulemus in promptu ſemper eſt reſpōſio, ut ſani perſiſtamus Sanitatem enim,& bonam ualitudinem exercitio acquirere & conſeruare intendimus. Verum quoniam inter efficiens & finem plura nonnunquā poſſunt intercurrere media,non ab re animaduertendum eſſe cenſeo, quòd omnia illa cum finis exiſtant gratia,ad finem etiam ipſum quodāmodo referri debeāt,nam illorum omnium finis eſt cauſa, unde non immerito cauſarum omnium cauſa finis eſſe perhibetur. Verbi gratia inter medicum & ſanitatem ab eo primo intentam,intermedia ſunt non ſolum deambulatio & exercitium,ſed etiam pharmacum,& purgatio,tum humiditatum noxiarum diminutio,corporiſque aſtrictio,quæ certe omnes cauſę quamuis cum efficientes, tum inſtrumentales & ſint & recte appellari poſſint, tamen cum fine facere uidentur,cum ipſarum omnium cauſa ultimus ſit finis id eſt ſanitas & hæc de cauſarum natura & appellatione dum hæc ſcriberem ſeſe obtulerunt,quare ijs præmiſſis ad textus explicandam literam ueniamus. Dicit autem *in illa philoſophus,quòd cum circa naturalem generationē id eſt in phyſicis rebus, & ſupplendum eſt in artificioſis etiam affectionibus, plures reperiantur cauſę, ſtatimque ex illis finalem cuius gratia uidelicet,& efficientem commemorat,unde ſcilicet motionis eſt initium, determinandum ſane eſt inquit, quænam inter illas iure ſibi primas uendicet,& quę ſecunda cenſeatur. Quem certe cauſarum ordinem duplici intelligere poſſumus modo, aut tempore ſcilicet primam & ſecundam,aut dignatione & excellen-*

tia. Nam primus tempore locus, ſic conſiderantibus, ſine controuerſia materię eſt aſsignandus, hęc enim formæ finis que ſubſternitur, & in illam agit efficiens motione ſua illam temperando & componendo. Dignatione autem & excellentia omnium ſanè prima finalis eſt cauſa, propter illam enim omnia agunt quęcunque agunt, & ad illam extremam referuntur omnia. quam certe rem in litera tangere uidetur philoſophus, primam dicens formalem eſſe cauſam, quam alicuius gratia appellat, id eſt finis ipſius; nam ut dictum eſt, finis & forma in idem concurrere dicuntur, quam etiam ut expreſſius meliuſque intelligere nos faciat, rationem eſſe aſſerit, id eſt rei ipſius definitionem et eſſentiam. Pręmiſſum eſt enim formam quod quid erat eſſe ipſius rei indicare, & illius declarare eſſentiam. Et nequis temere fortaſſe crederet in naturalibus ſolum rebus harum genera cauſarum hoc in loco philoſophum tradere, ſubiungit ſimiliter ſe habere hanc rem in ijs quoque quæ arte conſiſtunt, & in ijs quæ naturam ducem habent. Nec immerito equidem, cum enim ars naturę, ut uidetur, imitatrix ſit & ęmula, circa eaſdem certe, aut ſimiles cauſarum naturas uerſari conſpicitur. Quòd autem formalis cauſa ratio ſit, & rei ipſius, ut dixit, definitio, necnon cum finali concurrat cauſa, claro ſanè artium exemplo, nobiſque apprime cognito declarat Ariſtoteles. Medicus enim inquit, & Architectus, ſanitatem ille, hic domum definire ſatagentes, illarum certe rationes & cauſas operationum, quas pro fine quiſque ſuo habet, id eſt pro ultima formę peculiaris introductione reddere contendunt, Dicit autem aut cogitatione, aut ſenſu, nam uterque uel ante effectum opus ſuum,

cum cogitatione ſclum illud cernat, medicus ſcilicet ſanitatẽ ab eo in ęgroto corpore efficiendam. Architectus uero in propoſito areæ ſpatio futuram uideat domum. Aut ſenſu, id eſt poſt effectam ſanitatem Medicus, & poſt extructam domum architectus. Aut ſenſu intelligendum eſt, cum medicus ſcilicet in ægroto corpore ſanitatem inducere ſtudeat ſanitati ſimilem quam oculis in aliquo ſano uegetoq́ cernit corpore. Architectus uero cum propoſitæ & ſibi oſtenſę domui ſimilem facere aliam ſibi proponat. quomodolibet inquit, uterque ſine cogitatione ſibi finem præſcripſerit, ſiue ad effectum iam deduxerit, aut ſimilitudinem quandam ſibi imitandam propoſuerit, rationes reddere promptus eſt, & cauſas. Proponit enim medicus cur & quo modo ſibi ſit agendum ut in ægroto corpore ſanitatem inducat. Similique modo quæ nam ſibi comparanda agendaque ſunt, & quamobrem perſpicit architectus ut domus extructio conuenienter fiat. Pariq; rationis modo poſt effectam ſanitatem reddere rationes & cauſas medicus poteſt cur ad finem conſequendũ illum, tali uel tali uſus eſt pharmaco, & hoc aut illo exercitij genere id effecerit, alijs enim æquo uectari ſalubre eſt, alijs nauigio potius uehi. Quod etiam poſt confectam domum præclare architectus facere poteſt, cum materiã & calcem, necnon ferramenta & trabes illarumque contiguationes ut illam ſtructurę fabricam apte efficeret, ſcienter commemorat, ſibique illis opus fuiſſe clare demonſtrat. Aggreditur poſt hęc philoſophus qũ de finali formali ue, nec non efficiente cauſa tã in naturalibus rebus, quam in ijs quę arte conſtant, hucuſque uerba fecit, de materiali etiam cauſa nos docere, quonam modo

In artificioſis naturalibusque reperiatur rebus, quam ue naturæ differentiam in ſempiternis inuariabilibuſque habea: rebus, contraque in ijs quæ generationi corruptionique ſunt obnoxia, & omnino in omni mutatione uarietateq; uerſantur, Appellatque cauſam hanc neceſſitatem, quoniam neceſſerio ſubſternitur omnibus: & cum alię uel fiant, uel faciant, hęc a principio perſtat ineſtque, & tum ante finem & formam, tum poſt illa ſemper conſiſtit & remanet: Circa quam antiquos qui de phyſicis perſcrutati ſunt rebus præcipue uerſatos fuiſſe aſſerit: nanque de hac ſola alijs uel non animaduerſis, uel omnino neglectis. præter admodum paucos ex illorum numero, omnes fere alij uerba fecerunt, & circa materiale cauſę genus commentati ſunt, illudque rerum omnium principium eſſe contenderunt. quapropter illorum alij aquam, aerem alij, nonnulli ignem, aut inter ignem aeremque mediam quandam naturam, omnium principium eſſe uoluerunt, ut de Thalete legimus Mileſio, & de Heraclyto Epheſio. Præterea de Anaximandro Anaximeneque utriſque Mileſiis. Ii etenim de formali efficienteque cauſa nullam omnino mentionem facientes, in ſola materiali perſtiterunt cauſa. Vniuerſamque phyſiologię ſuæ rationem eo tenus deduxerunt. Hoc quinetiam tempore nonnulli de efficiente primi cauſa ceu comminiſcentes philoſophari cœperunt. Empedocles enim Agrigentinus qui quatuor elementa rerum principia eſſe uoluit, amicitiam addidit, & litem, ſiue concordiam & diſcordiam, quæ illa mouerent, & ad rerum effectiones

deducerent. Anaxagoras quin etiam Clazomenius, & Democritus Abderites, ille quidem diuinam quandam mentem quam νοῦν, id eſt intellectum appellat, ſeminariũ illud ſuum quod πανσπερμίαν uocauit, mouere aſſeruit, tũ ex illo ſimilares, diſſimilareſque partes excernere, ex quibus poſtmodum omnia efficerentur. Democritus uero plenum & inane duo rerum eſſe dixit principia, & in uacuo, id eſt inani infinito, infinita & indiuidua motari corpuſcula uarijs figurarum formis prædita, quæ nutu ſuo à ſemetipſis mouerentur, uel ab imaginibus quibuſdam quas deos interdum appellat, uniuerſum extrinſecus mundum complectentibus. Ii igitur, ut dixi, cum de efficiente cauſa aliquid balbutire uideantur, plurimum tamen materiali attribuerunt cauſæ. Hos igitur omnes ſummatim taxare uidetur philoſophus, quoniam neq; neceſſitatis etiã illius cui adhæſerunt, naturam clare perſpectam habuerũt. Dicit enim neceſſitatem hanc, id eſt materialem cauſam in naturalibus rebus, & in ijs quæ naturam excedunt & ſupereminẽt, non eodem ſe habere modo, aliter enim conſiderari in rebus perpetuis & ſempiternis quæ nulli ſunt obnoxiæ uarietati, & aliter in ijs quæ in generatione corruptioneque uerſantur. In prioribus enim neceſſitatem ſimpliciter reperiri, in iſtis uero ex ſuppoſitione ineſſe, ſiue in naturali conſideretur generatione, ſiue in rebus arte conſtantibus, quod non diſtinguentes illi, & multiplex illius ſignificatum haudquaquam diſterminantes, non conueniẽter ſanè de materiali cauſa uerba feciſſe uidentur. Statimq; ſempiternis relictis rebus in quibus hanc materię neceſſitatem ſimpliciter ineſſe dixit, de illa quam ex ſuppoſitione

ineſſe aſſeruerat, clariſſimo ab artificioſis rebus mutuatò
exemplo, mirifice nos docet, ait enim ſi domus fieri con-
ſtruiq; debet, priuſquam ad fabricæ finem perueniatur, id
eſt domus conſtitutæ formam, neceſſaria ſanè eſſe illa om
nia ſine quibus domus eſſe non poteſt. Architectum uideli
cet in primis peritum; poſtmodum exciſos aptatoſque lapi
des, ligna q; dedolata, cementa quin etiam calcem quę ad
domuũ ſtructuram faciunt, probe concinnata. Forma nãq;
illa ultima, ſiue finis omnibus ijs rebus neceſſitatem impo-
nit. In huiuſmodi autem re neceſſitatis non recurrit mo-
dus, & icciRco neceſſitatem hanc ex ſuppoſitione philoſo-
phus appellauit. Poteſt enim architectus eſſe, & præpara
ta habere ligna & lapides, nihilominus uarijs de cauſis nõ
conſtrui domum, quæ tamen extructa, ut diximus, priori-
bus illis omnibus omnimodam imponit neceſſitatem. Simi-
liq; rationis modo in rebus naturalibus hęc ex ſuppoſi-
tione haudquaquam recurrens conſpicitur eſſe neceſſitas. ¶
Si enim ex Sophroniſco generetur Socrates, poſt illius or-
tum Sophroniſcum cum uxore conueniſſe ſua fuit neceſſe,
eáq; genitali Sophroniſci ſemine concepiſſe, fœtumq; ad
pariendi præfinitum tempus utero geſtaſſe, poſtremoq;
Socratem peperiſſe. Socrates igitur natus omnibus ſanè il
lis præcurrentibus cauſis hunc neceſſitatis modum impo-
ſuit. Qui certe non retro flectitur, neque conuerſim neceſſa
rio dici poteſt. Potuit enim cũ uxore ſua Sophroniſcus cõ
cubuiſſe, & ex illius ſemine effectum fuiſſe embryonem,
qui tamen caſu aliquo potuit abortiri, & hoc modo paren
tum ſpem ante extremum finem fallere. In naturalibus igi
tur ſicut in artificioſis rebus, is materiæ conſtat modus: &

huiuſmodi neceſſitatis ratio clariſſime ineſſe conſpicitur. Secus autem in ſempiternis incorruptibilibuſq; rebus non ab re eſſe cenſetur. Ibi enim nulla rerum eſt uariatio: nullumque nouę mutationis impedimentum, cum omnia ſemper eodem ſe habeant ferantur que modo. Ex quibus perſpicue apparet philoſophum in ſempiternis etiam incorruptibilibuſque rebus materiam reperiri uoluiſſe, ſicut ſine controuerſia omnis perhibuit academia. Verum alterius cuiuſdam rationis quàm iſta ſit quę generabilibus corruptibilibusque ſubſternitur rebus. Quo autem iſthęc dicantur modo, quomodoque illa uni perpetuo ſit addicta formę, ad alium certe hęc contemplatio ſpectat artificem, neque pręſenti diſquiſitioni iſte conueniens eſt locus, quare eam miſſam in præſentia faciamus, & ad ſequentis literę contextum ueniamus.

Verum demonſtrandi modus & neceſſitatis in phyſicis, diuerſus, & in contẽplatiuis diſciplinis. De iis aũt in aliis eſt p̃ tractatũ. Principium.n. alteris qdẽ ens alteris, uero id qd erit. Q̃ d.n. talis eſt ſanitas, aut homo hoc eſſe aut fieri neceſſe eſt. non quoniam hoc eſt, uel fuit neceſſario illud eſt aut erit. Neque licet huiuſmodi neceſſitatem demonſtrationis ad perpetuitatẽ annectere, ut dicitur hoc eſt quoniam illud eſt. De iis autẽ in aliis determinatum eſt, & quibus hoc inſit, & quæ reciprocari poſſint, quam ue ob cauſam.

Poſtquam philoſophus declarauit, ut uidimus, ad perſcrutatorem rerum natura conſtantium pertinere quatuor cauſarum genera contẽplari, materięq; neceſſitatẽ quonã modo ſe habeat, cũ in ſempiternis inuariabilibusq; rebus tum in iis quę generantur & corrumpuntur, & nunquam in eodẽ pmanent ſtatu, qm̃ id magis uni erat quã expreſſerat, iccirco iſtuc ipſum hoc in textu peolixius nobis inſinuat

à principio ſtatim dicens aliũ eſſe modũ demonſtrationis
& neceſſitatis in phyſicis rebus. Vbi ſupplẽdũ eſt & in ar
te ẽt conſtantibus, & alium in contemplatiuis ſcientijs. Con
tẽplatiuas appellans ſciẽtias ſiue diſciplinas, illas quę uere
entia, nulliq; mutabilitati obnoxias contẽplantur ſubſtan
tias, ſiue diuina illa ſint, ſiue ad mathematicas ꝑtineant di
ſciplinas, quo in loco: ut arbitror uelle uidetur philoſophus
rationẽ cauſamq; reddere ꝑꝑ quã demonſtrationis & neceſ
ſitatis alius ſane eſt modus in rerũ naturaliũ ſciẽtia, & in ar
tificioſis, et alius in contẽplatiuis diſciplinis. Principiũ.n.
inquit, alteris quidẽ.i. contemplatiuis diſciplinis ipſum eſt
ens, ſempiternũ uidelicet & immutabile, qđ neq; corrũpi,
neq; prepediri pōt. Alteris aũt, naturalibus ſcilicet rebus
& artificioſis, principiũ.ſ. eſt illud qđ erit.i. qđ fit & in ge
neratiõe uerſatur, ens.n. ut apud Platonẽ in Timæo & ple
riſq; alijs legitur in locis, uere dicitur illud qđ ſempiternũ
eſt & immutabile, qđ fit aũt illud eſt, qđ uerã nõ habet ꝑ
manentiã, ſed ſemp fit: & nunquã uere eſt, qđ certe multis
intercedentibus cauſis præpediri pōt ut ad conſtitutũ non
ꝑueniat finẽ. quambrẽ in oĩbus ijs poſito quidẽ fine, ea quæ
ad illũ faciũt poni neceſſe eſt. Nõ aũt illis poſitis & præ
currẽtibus, ut retro ẽt diximus, neceſſario is cõſequitur fi
nis. Domo.n. ut dictũ eſt, conſtructa & ex ędificata, ligna
neceſſario ponuntur & lapides: illis aũt poſitis & cõpara
tis, domũ fieri non eſt neceſſe. Qđ ſimili ẽt modo in natu
ralibus fieri rebus eſt uidere, ut retro diximus, hoc aũt ie
circo qm̃ huiuſmodi fines & effectus uariari præpedirią;
poſſunt. Secus aũt in contẽplatiuis diſciplinis iſthæc ſe ha
bet res, effectus enim & cauſæ ad ſeinuicem neceſſario cõ
uertuntur, & in ſeſe inuicem recurrunt, nullaq; quominus

Id eueniat intercedere poſſunt obſtacula. Verbi gratia, ut in mathematis iſtud uideamus diſciplinis. Si trigonum eſt, figuram eſſe neceſſe eſt quæ eos quos intra ſe continet angulos duobus habeat ęquales rectis. Et conuerſim, ſi figura eſt quę intrinſecus angulos habeat tres duobus rectis æquales, eſſe trigonum neceſſe eſt. Pariq; rationis modo ſi ſol eſt in Tauro; in Ariete prius illum fuiſſe neceſſe eſt, & ſi in Ariete eſt, neceſſario erit in Tauro. Huius autem rei cauſa eſt principium, id eſt ſubiectum ipſum de quo eſt demonſtratio quod perpetuum & inuariabile eſt. In naturalibus autem artificioſisque rebus, ſecus eſſe uidetur, quoniam enim in mutabilitate uerſantur continua, & cum generationi, tũ corruptioni ſunt obnoxia, & paruo negotio quominus eueniant præpediri poſſunt, icirco in ſe conuertentem non habent neceſſitatem. Et fortaſſe pro principio hoc in loco malum non erit intelligere ipſius effectum & ut ita dicam, cauſatum, quod ſui eſſe præcurrentes habet cauſas. Exẽpla à philoſopho in litera adducta quia clara & perſpicua ſunt, & omnibus peruia ideo circa illorum explicationem immorandum eſſe non duximus, cum alioqui retro hac etiam de re uerba fecerimus. Dicit autem in literę huius calce philoſophus ſe in alijs de huiuſmodi neceſſitatis modo, & quibus inſit, & in quibus nam id reciprocetur & recurrat, & quamobrem, pertractaſſe, ſignificans uidelicet nobis & innuens cum ſecundum poſteriorum analyticorum libellum, tum eos qui de generatione & corruptione inſcribuntur cõmẽtarios, circa illorum enim finem hac de re ipſe nos docuit.

Latere

Latere autem non oportet an dicere conueniat quemadmodum priores contemplati ſunt, magis quo modo unũquodque natum eſt fieri, quam quomodo eſt: Hoc enim ab illo haud parum differt. Hinc autem ut uidetur exordiendum eſt, quod etiam diximus prius, ꝙ in primis quæ circa unumquodque apparent genus ſunt capienda: Deinde illorum cauſæ recenſendæ, & de generatione: Hæc autem magis accidunt circa ædificationem. Quod enim domus figura talis eſt: aut quoniam tale quiddam eſt domus, ideo ſic fit, generatio enim eſt ſubſtantiæ gratia: Sed non ſubſtantia generationis eſt gratia.

Poſtquam in ijs quæ retro dicta ſunt de quatuor rerũ cauſis uerba fecit Ariſtoteles & quæ illarum cum in naturalibus, tum in artificioſis rebus, neceſſitatis eſſet confectio nos docuit, procedendi etiam hoc in loco nobis tradere uidetur modum quo recte uti poterimus ad inueſtigandas rerum naturalium cauſas, rem ſub interrogatione proponens: utrum ne ſcilicet facere debeamus inquiens, ut antiqui ferè omnes fecerunt, qui prius cauſas & modos rei fiendæ illiusq́; generationis propoſuerunt, deinde circa rem ipſam iam genitam & effectam, illius perſcrutati ſunt cauſas. An *alio potius nobis agendum eſt modo.* Vt *uidelicet ſumpto effectu, qui ſenſu percipitur aliquo ad illius poſthac cum generationis, tum eſſentię cauſas pertingere contendamus.* Hæc *enim inquit haud parum inter ſe diſtare uidentur, id eſt duo iſti perſcrutandi modi, multum quantum inter ſe diuerſi, cum alter à cauſis incipiens rei ad rem ipſam, id eſt ad ultimum ceſſet finem, ſiue id cauſatum ſiue effectum appellare maluerimus.* Alter *uero ab ultimo exordiens fine, & à re ipſa quæ ſub aſpectu cadit, ad inue-*

C

ſtigandas illius cauſas aſcendere cõtendit. Statimque priori exploſo reiectoq; modo quo antiquiores uſi fuiſſe uidentur, alterum admittit & approbat, ut ab effectu ſcilicet ad cauſas peruenire ſtudeamus. Nec immerito me Hercule, *nam omnis noſtra cognitio, ut in phyſicis ipſe nos docuit, à nobis notioribus initium habeat ad ignotiora nobis contendens. Senſilia autem nobis ſunt notiora, utpote quæ aliquo percipiantur ſenſu, ea nimirum à naturæ perſcrutatore primo ſunt inſpicienda.* Naturæ *enim opificij effectus ſunt fines.* Generatio *autem eſt naturalis ut ad finẽ perueniat à natura præfinitum, id eſt ad ipſam ſubſtantiã. quamobrem illius gratia & ratione omnis ſanè eſt generatio cum ad illam tendat, & finis ipſe, id eſt ſubſtantia ad generationis non refertur rationem.* Non *recte igitur ut patet, quod antiquiores fecerunt, in phyſica doctrina à cauſis eſt incipiendum, ſed ab effectibus exordia ſunt ſumenda ut inde recta, ut aiunt, uia ad cauſas peruenire poſſimus. propter admirari enim ut ipſe inquit, homines philoſophari cœperunt, id eſt à conſpectis admiratione dignis rebus homines ad illarum perſcrutandas reperiendasq; cauſas peruenerunt:* Vnde *non ab re poetę cœleſtem arcum, id eſt iridem* Thaumantis *fuiſſe filiam, id eſt admirationis, fabulati ſunt; cum enim ſole oppoſito nubes aquoſa uarios traheret colores, hominum nimirum oculos ad ſpectandum attraxit; ex quo mentis poſtmodum exciti oculi, ueras illius & neceſſarias cauſas inuenerunt quas tum alij plerique mathematicorum, tum ipſe in* Meteoris *ſuis ſolertiſſime nos docuit* Ariſtoteles. Hoc *etiam modo, ut ad noſtra uenia*

mus, conſpicientes homines in animalium quadrupedi & bipedi etiam genere ineſſe uentrem in quo ore confecti demandantur cibi. In auibus uero ad eundem ſanè uſum id cernentes uiſcus quod ingluuiem uocan; in piſcium autem genere aliud quippiam ijs ipſis proportione reſpondens, illorum generationem & cauſas deinceps perſcrutati ſunt, & cuius gratia ſic ſe haberent indagari cœperunt. Niſi enim rem eſſe cognouiſſent, & ſenſu hæc uiſcera percepiſſent, quonam modo illorum generationem & cauſas inueſtigare potuiſſent? quam rem claro ut in eiuſmodi ſepe facit, ab arte mutuato nos docet exẽplo. quoniam enim architectus mentis oculis in ſe iam conſtructam & factam conſpicit domum. Siue extra etiam aliquam extructionis cernit fabricam ad cuius ſimilitudinem aliam conſtruere cupit, idcirco quæ ad futuræ conſtructionem domus preeſſe præcurrereque debent, cernit omnia: ſibique lapidibus & trabibus, aliaque id genus materia opus eſſe præſcribit, eaque comparat. Domus enim aut in phãtaſtica ui, aut extra ab illo primo cognoſcitur, poſtea uero illius omnis ſtructura cernitur quæ ad finem ab illo prefinitum deducere debet opus. percunctantique etiam facile reſpondere poteſt quoniam ſi eo fieri modo oportet domum, eam profecto ſic fieri & conſtrui neceſſe eſſe. Nam ut dictum eſt Subſtantiæ gratia eſt generatio, ſed non ſubſtantia generationis gratia eſſe cenſetur.

Quamobrem nõ recte dixit Empedocles plæraq; animalibus ineſſe aſſerens quoniam ita in generatione contigiſſet: Habere enim illa talem dorſi ſpinam, quoniam contortione frangi illam acciderit: nõ animaduertens, in primis quidem quòd collectum genitale ſemẽ talem habere uim oportet. Deinde quòd effector prior eſſet, non ratione ſolum, ſed & tempore. Homo enim hominem generat: quamobrem quia ille talis eſt, generationem talem eſſe ſpecie contingit.

Poſtquam dixit Ariſtoteles quòd in rebus natura conſtantibus, necnon in artificioſis, diſquiſitionis & doctrinę cauſarum inueniendarum modus eſt ab effectu ſiue fine, ſenſu uel mente percepto ad illius poſtmodum reperiendas explicandasq́; rationes ſe conuertere, obiter hoc in loco taxat Empedoclem *qui dixerat multas in animalibus partes iacere ut iacent, quoniam caſu quodam & ex accidenti in mundi fabrica ſic cõcurriſſent, caput enim uerbi gratia collo innixum fuiſſe, quoniam cum chaos illud quod ſphærum uocabat, litis motiõe ſecretum ferebatur caſu quodam ut diximus, & ex accidenti, nulla alia precurrente cauſa in homine uidelicet aut equo, collo & ceruicibus fuerit applicatum, illius autem hac de re grẹcum carmen, nam uerſibus phyſiologiam ſuam ſcripſit* Empedocles, *latine hoc ſe habet modo. Sic tunc forte ruens cecidit, ſed contra frequenter. Is autem uerſus non hoc in loco, ſed alibi a philoſopho recenſetur.* Hic *autem dicit non recte.* Empedoclem *feciſſe cum dixit multa in animalibus à caſu & per accidens euenisse. Scripſit enim ſpinæ dorſum uertebroſos habere ſpondiles, non quòd ita à prima ſint geniti origine propter*

finalem ſanè cauſam, ut commode flecti & erigi poſſet animal, ſed caſu quodam & ex accidenti. Cum enim continuum oſſe perpetuo eſſet ſpinę dorſum, animalis conuerſione & incuruatione confractum ſpondiles effeciſſe. ſtulte profecto & ruditer opinatus: non enim uidit in primis quod genitale ſemen ex quo factum eſt animal, poteſtate in ſe omnes illas habebat partes quas actu genitum aīal habere cernebatur, Præterea generans pater à quo id deciſum fuerat ſemen, & ratione, & tempore filio genito prior fuit, qui nimirum omnia quę in filio uiſebantur membra actu ſanè prius habuit. Non igitur ex accidenti concurſuque fortuito illa in animalibus genita ſunt membra, ſed naturæ ui opificioque conformata, cum ex homine generetur homo, & ex equo naſcatur equus, quodlibetque à ſibi ſimili in ſpecie generetur.

Similique modo de iis quæ ſponte ſua fieri uidentur ſicut de iis quæ arte fiunt. Nonnulla enim eadem iis quæ ab arte ſponte fieri uideatur, ut ſanitas. Horum igitur ſimile præeſt efficiens ut ars ſtatuaria. Non enim ſponte ſua fit ſtatua. Ars autem operis eſt ratio ſine materia, ſimiliter iis quæ fortuito exiſtunt. Vt enim ſe habet ars, ita fiunt. Quamobrē aſſeuerandum maxime ut quoniam hoc homini eſt eſſe, iccirco hæc habet: Non enim fieri poteſt ut ſine huiuſmodi ſit membris. quod ſi ſecus, iis quam proxime: Et aut omnino aliter fieri non poſſe aut bene ſaltem hoc modo. Hæc uero conſecuntur: quoniam autem eſt & tale generationem hoc modo, & talem euenire neceſſe eſt quapropter ex membris primum hoc fuit. Deinde illud. Et hoc certe modo in omnibus iis quæ natura conſtare cenſentur.

Hoc in textu philoſophus per locum à maiori contra Empedoclem inuehitur, & ſi quis alius forte fuit qui illius authoritate commotus affirmauit animalium partes non natura ſed caſu conſtare, hac ſane rationis uia. Si ea quę temere & caſu fieri animaduertuntur, non temere neque caſu fiunt, ſed pręcedentibus ſemper eueniunt cauſis, multo minus certe fient ea quę ſicut dictum eſt retro, ex ſimili in ſpecie actu, aut poteſtate fiunt. Verbi gratia in ægroto homine ſanitas fit à medico pharmacorum opera ductis è corpore humiditatibus ijs quæ morbi erant cauſę. Arte igitur ille ſanus & uegetus effectus eſt. Alter nõ modo non diſſimili ægrotus, nulla medici adhibita cura, ſed naturæ ualentis opera procul à ſe pulſis humiditatibus noxijs paruo negotio ſanus effectus eſt. uerum quoniam medico non eſt uſus, caſu conualuiſſe cenſetur. cum priorem illum medici artificio omnes ſanatum fuiſſe confirment. Sed tamen uterque amandatis expulſisq; noxijs humiditatibus quæ ægritudinis erant cauſæ ſine controuerſia ſanus effectus eſt. Ex quo cuiuis patere poteſt, ſanitatem iſtam quam caſu effectam fuiſſe uulgo prædicant, non minus præcurrẽtibus cauſis factum fuiſſe quàm illam quę medici cura & ſtudio effecta fuit. Multa igitur quę caſu & temere fieri uidentur, nõ alio recte conſideranti fieri apparent modo, quã illa quæ natura & arte efficiuntur. In naturalibus igitur nihil temere fit, ſed omnia pręcedentes habent cauſas. Verum quoniam in rebus natura conſtantibus hoc eſſe modo nos docuit, cum dictum eſt hominem ab homine generari & equum ab equo: ſimiliter etiam iſtuc inquit in artificioſis eſſe conſpicitur rebus: efficiens nanque cauſa effectum

præuenit. Statuaria enim ars à ſe confectam præcurrit ſtatuam. Eſt autem ars ſtatuaria, quemadmodum architectonica, ratio quędam & forma ſtatuæ factæ, ſiue domus, ſine materia, id eſt ſine ære, aut lapidibus & lignis: & omnino ars ipſa forma eſt & ratio confecti à ſe operis, à materia ſeiuncta. quamobrem aſſeuerandum eſt inquit, quoniam ratio & definitio eſt hominis ea quæ illius circumcernit declaratque eſſentiam, ab illa profecto, & non temere neque ex accidenti, tales uidelicet geniti hominis eſſe partes: Sine illis enim homo eſſe non poteſt. Verbi gratia hominis partes ſunt cor, cerebrum, iecur, uenter, ſine quibus homo eſſe non poteſt. Et quoniam uniuerſalem hunc eſſe doctrinæ modum uult philoſophus, & non homini tantum, ſed uniuerſo animalium conuenire generi, iccirco cum de principalibus animalium partibus in hominum ſpecie ſit locutus quæ ad illorum faciunt uitam, ſubiungit, quod ſi ſecus, ijs quàm proxime, declarare uolens in animalium imperfectiori genere, in quo iſthæc non adeo ſunt expreſſa uiſcera, repiri tñ ijs ſimilia quędã ut illoꝝ natura patitur, ꝓportione iſtis correſpõdentia. Sine illis. n. nullũ põt eſſe aĩal, cũ & moueri & ſentire, necnõ ali aĩal oĩ ſit neceſſe: quæ certe opera ſine partibus ijs, aut ad eas proxime accidentibus, efficere nõ põt. Et qm̃ partiũ in aĩalibus aliæ ſunt neceſſarię, ut principales ſicut illæ de quibus locuti ſumus, aliæ uero non neceſſarię, ſed ad bene eſſe tantũ facere uidentur, et ad decentem honeſtũq; illoꝝ habitũ, ut in hoĩe capillus & barba, in equo iubaꝝ crines, in boue palearia. Aliaq; in alijs huius notæ. Sine prioribus inquit illis aĩal eſſe nõ põt Hæc uero. i. nõ neceſſariæ ꝑtes illas ſecũtur. i. illa comitãtur

non quòd ſine illis animal eſſe non poſſit, ſed quoniam uidelicet decentes ſunt & honeſtæ, & de materiæ neceſſitate plærunque in animalibus fiunt, ut in ſequentibus commentarijs clariſſime declarabitur. Iſtud igitur hoc in loco concludens caput philoſophus ſubiungit, quoniam autem tale, id eſt quoniam effectus talis eſt qualis cernitur & apparet, illius etiam tales præfuiſſe dicendum eſt cauſas, ſignificans ſane nobis quod ex apparentibus & ſenſu aliquo perceptis & cognitis circa unumquodque genus, quod à principio dixit, ad illorum rationes & cauſas eſt perueniẽdum, quas hoc in loco generationem appellat, & non ut antiquiores fecerunt, à generatione ad rem genitam, id eſt à cauſis ad effectum deſcendentes. Sic enim propoſita re indagari poterit quiſpiam & aſſerere, quoniam hæc res huiuſmodi eſt ſortita naturam, ſic illã ſane oportuit fieri, parteſque illius ordinem quem habent & modũ habere. Verbi gratia, ſi genitum ſit animal, illius generationem ita fieri ſicut facta eſt oportuiſſe aſſerendum eſt, ut cor ſcilicet primum formaretur in illo, ita cerebrum, deinde iecur, & ſic de cæteris in illo repertis conſpectisq; partibus diſcurrere uere continget, illarumq; rationes & cauſas appoſite reddere. Ex quo palàm eſſe poteſt quod longo ſane & ſub obſcuro uerborum ductu hoc in loco à philoſopho eſt pertractatum & conſtitutum de certa ſui ſententia, phyſici eſſe ab effectibus ſenſu perceptis, ad illorum inueſtigandas cauſas aſcendere. Phyſicasq; demonſtrationes quia eſſe, & non propter quid: quam certe illius ſententiam de rebus huiuſmodi in conſequentibus commentarijs paſſim licet conjicere.

Veteres igitur illi qui primum de natura philoſo- phati ſunt de materiali principio huiuſmodique cau- ſa indagauerunt quæ nam, & qualis, quo ue modo fi- at uniuerſum, & quo mouente, ut diſcordia, uel con cordia: aut mente, aut caſu. Cunque ſubiecta materia talem quandam neceſſario habeat naturam: ut ignis calentem, terræ gelidam: & illius leuem: huius uero grauem: Sic certe mundum etiam generāt. Eademq; pariter de ſtirpium ortu, animaliumq; aſſerunt. Ve- luti defluente quidem in corpore aqua aluum effec- tum fuiſſe: omniaq; cum eſculentorum, tum excre- mentorum receptacula. Spiritu uero tranſmeante diſ ſruptas fuiſſe nares. Aer autem & aqua corporum eſt materia: Ex talibus enim corporibus naturam cō- ſtituunt omnes. Quod ſi homo, cæteraq; Animalia, eorumq; partes natura cōſtant, de carne profecto di- cendum erit, de oſſe, de ſanguine: deque omnibus ſi- militer tam ſimilaribus q̄ diſſimilaribus partibus: ut de facie, de manu, de pede, qua unumquodq; illorū tale ſit, & p̄ quam facultatem: Non enim ſatis eſt noſ- ſe ex quibus, ut igne, aut terra, Sed perinde ac ſi de le- ctulo, aut de alio huiuſmodi ageremus: illius enim formam potius declarare tentaremus q̄ materiam, ut æs, aut lignum: Vel ſi id minus, totius certe natu- ram: Lectulus enim hoc eſt in hoc: aut hoc tale Qua re de figura, & qualis nam ſpecie dicendum eſſet: For mæ enim natura potior eſt quam materiæ.

Hoc in textu philoſophus quod retro obſcuriſſime te- tigit potius quàm explicauit, ſatis p rolixe & plane decla rat, noſque quoniam eo loci multa ſanè hac de re ad eius declarationem diximus, hic certe breuiores erimus com- pendioſiuſque agemus, niſi quippiam in litera nobis ſe ob- tulerit, quod explanationis indigeat lumine. Dicit igitur *quòd omnes ferè antiquiores illi qui primo philoſophari*

cœperunt, alterum naturam perſcrutari, materiale ſolummodo principium inueſtigare ſunt aggreſſi, quod nam illud eſſet, & quale: & quomodo ex illo genitum ſit uniuerſum: quis ue illius extiterit motor: Diſcordia ſcilicet & concordia, ut Empedocles uoluit. An diuina mens, ut ſenſit Anaxagoras. An caſus quidam ut Leucippus & Democritus aſſeuerarunt. Cumque id materiale ſubiectum aliquam haberet naturā.i.aliqua ex primarijs qualitatibus inſignitum eſſet. Verbi gratia ut ignis calore & leuitate. Terra autem frigore & grauitate. Ex ijs elementis, reliquiſq; duobus intermedijs, uniuerſum genitum fuiſſe uoluerunt; Quæ certe Empedoclis fuit ſententia: nam de illo ſolummodo hoc in loco loqui uidetur. quamobrem inquit non ſolum ipſius uniuerſi has fuiſſe cauſas, ſed animalium etiam & ſtirpium omnium, illorumque quarumcunque partium iſthæc ipſa principia & elementa dixit fuiſſe. Verbi gratia oſſa hoc effecta fuiſſe modo, calore ſcilicet ab illis expreſſo & leuitate. grauia & frigida perſtitiſſe: quę certe cum exploſa ſuperna peterent, extimam in ſuperficie cutem effeciſſe, quæ ſane animalium pars cum calida ſuapte natura eſt, tum omnibus alijs leuior. Similique inquit modo aſſeruiſſe Empedoclem, ab aqua ſui grauitate inferna petente uentres cum ſuperiorem quem ſtomachum uocant, tum imum quem appellant aluum, in quibus & eſcę, & ultima deijciuntur excrementa, fuiſſe excauata. Spiritu autem.i.aere ſuperna petente loca, uique penetrante, aurium perterebata fuiſſe foramina. Certum autem eſſe aerem & aquam, ſicut terram & ignem corporum eſſe materiam. Ex ijs enim uniuerſam cō

ſtare naturam aſſeuerauit Empedocles. Cęterum inquit ſi homines & animalia ſine controuerſia natura conſtare cenſentur, illorum etiam partes cum ſimilares, tum diſſimilares ex eiſdem confici conformarique eſt neceſſe. Cur igitur inquit non dixit Empedocles, ſiue quis alius illius ſententiæ aſſenſus eſt, per quam naturę poteſtatem eiuſmodi inſigniantur partes, & quas nam habeant uires, non enim exprimere ſufficiebat ex quibus conſtent, ex igne uidelicet aut terra, ſed aliud certe addendum fuit quod illorum declararet eſſentias, quam rem claro ſtatim illuſtrat exemplo. Si enim de lectulo inquit, aut de alio huiuſmodi artis opere, percunctati à quopiam fuerimus formam ſanè illius potius quàm materiam declarare contendemus. Nō enim lignum eſſe lectulum, aut æs poculum eſſe reſpondebimus ſed in ligno ſiue ære, talem uel talem figuræ conformationem. Quamobrem figura eſt aſſignanda, quę in rebus arte conſtantibus formæ rationem refert. Formę autem ratio natura prǽſtantior eſt, quàm materiæ ratio.

SI igitur figura coloreque animalium, membrorumque unumquodque conſtat, recte profecto dicit Democritus: ſic enim exiſtimaſſe uidetur. Nam perſpicuum eſſe aſſerit, quale quid forma eſt homo: quaſi figura coloreque exiſtat. Atqui mortuus homo eandem habet figuræ conformationem: & tamen homo non eſt. Præterea fieri non poteſt, ut manus ſit quoquo modo conſtans, ut Ænea aut lignea, niſi æquiuo-

ce, ut medicus pictus, nõ enim ſuum ipſius opus efficere poterit: quomodo neque lapideæ tibiæ ſuum ipſarum opus, neque pictus medicus. Parique ratione neque mortui hominis membrorum quodpiam amplius tale eſt, ut oculus inquam et manus. Fatue igitur admodum dictum eſt, et perinde ac ſi faber lignarius de lignea manu loqueretur: Sic enim illi qui de natura locuti, ſunt generationes et cauſas figurarũ referunt: a quibus enim conſtructa ſint facultatibus exponunt: Verum faber fortaſſe ſecurim & terebrũ dicet: illi autem aerem et terram: Sed melius faber: nõ enim ſufficere credet tantũ dixiſſe ꝙ ingruente inſtrumento hoc cauum, illud uero planum effectum eſt, Sed quoniam talem inflixiſſet plagam: & quamobrem etiam ſubiunget cauſam, ut talem uidelicet aut talem figurã opus acciperet. Palam igitur quod non recte dicunt: Et quod tale eſſe animal dicendum eſt: Et de eodem ipſo quid, et quale ſit: & de ſingulis etiam partibus, ſicut de lectuli forma.

Poſteaquam Empedoclem, ut uidimus, Taxauit Ariſtoteles *quòd in naturalibus rebus illarumque generationibus de formali cauſa nullã fecit mentionem, ſed in materiali tantum cauſa omnem phyſiologię ſuę rationem habuit cum alioqui clariſſimum eſſe conſtet omnibus naturam formę longo ſanè interuallo materię naturam ſuperexcellere, ad reprehendendam etiam hac de re Democriti ſententiam, ſe conuertit, qui cum uniuerſam in naturalibus rebus perſcrutationẽ in materialibus poſuiſſet cauſis:* Indiuiduis *enim corpuſculis ſuis omne conſtituendarum rerum imperium dederat, manifeſto etiam pręſe tulit cur de formali cauſa uerba non feciſſet, inquiens illam iccirco omiſiſſe, quoniam omnibus ea eſſet nota, nullaque diſquiſitio-*

nis indigeret opera.omnibus enim cognitum perſpectũq; eſſe dicebat quali nam corporis conformatione, & quo colore eſſet,cum homo pſe,tum uniuerſę illius partes. Similique modo in cæteris animantibus erat uidere. Ex parte autem materiæ non adeo cognita eſſe omnia.quęſtiones autem & perſcrutationes aiebat de occultis & non bene perceptis fieri oportere. De formali igitur cauſa Democritus tanquam de re omnibus per uia & clara,uerba facere non curauit. Contra quem philoſophus hac rationis uia procedit. Si inquit unumquodque animal, ſingulęque illorum partes à figura coloreq; ut ille dixit,eſſe haberent ſuum,quod Democritum uoluiſſe apparet,hac profecto in re bene locutus ille fuiſſet.De re nanq; clara & omnibus manifeſta,ſenſuque percepta merito moleſtiam habere omiſiſſet.Verum hęc res non hoc ſe habet modo:alia enim rei eſt forma,id eſt ipſius definitio p quã in ſubſtãtiæ collocatur ratione,& alia eſt ipſius extrinſeca cõformatio,lineamentorũque & figurę circunſcriptio,quæ ſignant quidem & indicant,nihil autem rei eſſentiæ præſtare poſſunt. Nanque inquit ſi illa homini eſſe darent ſuum,Vita functus homo adhuc eſſet homo, cum eandem membrorum habeat figuram,quam dum uiueret habuit. Similique rationis modo uiua manus à mortua non diſtaret. Sed quid mortuã inculco manum quę ante fuit uiuens, cum marmorea manus quæ uixit nunquam,hac ratione manus eſſet ſicut uiuentis hominis manus,ſi ab eadem figura eſſentiam ſuam utraq; acciperet.quod certe ita manifeſte falſum eſt,ut nullo egeat reprehenſionis argumento,non enim dici debet manus,niſi certe æquiuoce,quę in opus ſuum exire non poteſt. Sicut

Digitized by Google

nec homo pictus, aut fabrefactus equus, qui naturę ſuę conuenientia non habent opera. Figurę igitur iſtæ & conformationes cum totorum, tum partium ipſarum longe à naturalibus rerum diſtant formis, cum illarum eſſentiæ non ſint cauſę, ſed ſuperficie tenus rem illam tantummodo indicare poſſint, ualde igitur inquit inconſiderate & ruditer hac de re locutus eſt Democritus, *neque ſanè aliter quàm ſi faber lignarius de manu lignea interrogatus reſponderet illam eſſe lignum ſic dedolatum & fabrefactum talique figura inſignitum.* Sic Democritus *ſanè feciſſe uidetur: & quicunque alij de phyſiologia locuti rerum naturalium generationes & figurarum cauſas, cum totorum, tum ipſarum etiam partium ad materialem cauſam ipſiusq́ uires & opificium manifeſte retulerunt. Quoniam uidelicet ut dictum eſt, aqua deorſum lata eſt, iccirco excauatum fuiſſe uentrē, & quia aer ſuperna petijt ideo nariū perforatos fuiſſe meatus. In hoc autem ſolum differre uidentur, quòd faber quidem ſuis utens inſtrumentorum uocabulis, terebrum aut Aſciam pro cauſis reddet, illi uero aerem & terram. Quin immo faber ēt melius quàm illi: non enim quomodolibet cadente latoque inſtrumento à ſe factam fuiſſe manum dicet, & quòd illius partes eę quidem eminentes, illę uero depreſſę & cauę apparerent, ut illi caſu concurrentibus & latis elementis ſuis omnia facta fuiſſe uoluerunt. Sed quod illam fabrefeciſſet inſtrumento ſuo hoc aut illo modo adacto, & ſubiectæ materię cōuenienter applicato, addet quin etiam cuius cauſa hoc uel illo uſus fuiſſet inſtrumento, ut complanaret.ſ. partes quaſdam, uel cauas faceret, & illi cōuenientem & aptam daret figuram. Quod certe illi ex prim*

cipijs ſuis haudquaquã cõmode facere potuerũt. Neq; quid eſſet animal omnino: aut eius forma: uel quales illius partes cum ſimilares, tum diſſimilares declarare contenderunt: oportuit autem illos ſic facere, & quemadmodum lignarius faber multa de lectuli forma apte & commode diſertare, & illorum reddere cauſas poteſt: ita illos de rerum naturalium potioribus cauſis, & non de materia tantum pertractare decebat.

Quod ſi hoc eſt anima, aut animæ pars: aut non ſine anima, abſcedente certe illa non amplius animal eſt, neque partium aliqua eadem reſtat, niſi ſolum figura: ut ea quæ in lapidem mutata fuiſſe fabulæ narrant. Si hæc inquam ſic ſe habent, phyſici certe erit de anima & diſerere & ſcire: & ſi non de oĩ, de ea ipſa qua tale eſt animal. Tum quid eſt anima, aut hæc ipſa illius pars: & de iis quæ tali eius ſubſtantiæ accidunt: Cum præſertim bifariam & dicatur, & ſit natura: Altera ut materia: altera ut ſubſtantia: & hæc eſt & ut mouens, & ut finis, Talis autem animalium uel omnis eſt anima, uel pars eius aliqua: Quam ob cauſam naturæ contemplatorem eo magis de anima diſſerere oporret, quam de materia, quo materia potius natura eſt per illam, quam e contrario. Lectulus enim & tripes lignum eſt, quoniam poteſtate hæc eſt.

Cum retro declaraſſet Ariſtoteles haud recte feciſſe Empedoclem & Democritum, antiquioreſque illos qui de phyſiologia ptractauerunt, cũ de materiali ſolũmodo cauſa ſint locuti, formalis autem cauſę perſcrutationem relique.

rint: nec ab re me Hercule, cum enim natura de forma dicatur & de materia, ad naturalium rerum contemplatorem potius ſane pertinet de forma ſermonem habere quã de materia, cum naturę ratio de forma prius & principalius dicatur quàm de materia. Cum autem ultima & præſtantiſſima animalium forma ſit anima, certiſſimum ſane eſt quòd de anima ad naturalem philoſophum loqui, & diſquirere conuenit: iſtud eſt quod in literę huius contextu cõcludere uidetur philoſophus: uerum quædam interiecta ſunt quæ obſcuriorem ſanè literam faciunt: quę ut apparet per hyperbatum eſt legenda: nanq; ibi ſententia redditur, ubi dicitur ſi hæc ſic ſe habent phyſici certe erit de anima & diſſerere & ſcire &c. Dicit ſi enim hoc, id eſt forma, uerbi gratia animalis, ipſa eſt anima, uel totalis, ut exponit in gloſſulis Epheſius, illa ſcilicet quę in ſe continet rationalem animam & irrationalem: uel pars, id eſt irrationalis anima, aut ſi placet magis, nam & aptius literæ quadrare uidetur: Si hoc, id eſt forma, eſt anima, id eſt totalis eſt anima, ex tribus animis ſiue partibus, ſiue poteſtatibus conſtans tribus. Vegetabili ſcilicet ſenſitiuo, & intellectiuo, aut animę pars, id eſt iſtarum aliqua, ſiue animarum, ut dixi, ſiue partium, ſiue poteſtatum illas appellare maluerimus. Clare enim perſpicitur non quamlibet animam cuiuſlibet motionis eſſe principium. Anima enim quæ augmenti & generationis eſt principiũ nõ eſt motionis illius principium, quæ ſenſui & intellectiõi ſubminiſtrat, & ideo diuidere illas uidetur. Si hæc forma inquit, id eſt formalis cauſa, uel anima uniuerſalis eſt, uel animæ pars, uel non ſine anima, ita quod forma illa naturalis non ſit anima, ſed ani

næ particeps: quæ certe ſub diſiunctione hic ſunt adducta quoniam adhuc hac de re non erat pertractatum: Diſ*quiſitio enim ipſius & cōtemplatio ad commentarios pertinet qui de anima inſcribuntur, qui hos de partibus libros, & illos etiam qui de animalium ſunt generatione, illo etiam aſſerente certiſſime conſequi uideatur:* Non *im merito igitur de formali cauſa: id eſt anima hoc in loco ſub diſiunctione ponitur litera.* Subiūgit *poſtmodum per interpoſitionem adhuc pendente textu, quoniam dixit uel non ſine anima, dicti reddens cauſam, quia inquit ſemota & abſcedente anima, non magis id quod reſtat eſt animal aut illius partes animalis partes eſſe dicuntur, niſi fortaſſe ſolis figuræ lineamentis, quàm ſi ex lapide cōſtarent, quales ut fabulæ referunt, illi fuere qui ex hominibus in lapi des fuere conuerſi: ut de* Niobe *dicitur: & de illis qui* Me*duſę conſpecto capite lapides ſunt effecti: quo plato quia ſatis ampla fuit interpoſitio, breuiter reaſſumit dicēs ſi hęc ſic ſe habēt phyſici certe erit & c.i. ſi formalis cauſa anima eſt, uel totalis, uel partialis, uel non ſine anima: ad naturæ cōtēplatorē ꝑtinet, cū de formali ut dictū eſt cauſa uerba facere illi conueniat (anima aūt eſt forma) de anima ēt di ſquirere & pertractare:* Si *non de omni inquit: id eſt ſi non de totali, de rationali ſcilicet & irrationali: ut interpretatur* Epheſius, *de illa ſaltem parte: id eſt irrationali ꝑ quā animal eſt animal.* Aut *ꝑ aliū expoſitionis modū: ad phyſicū: ſcilicet ꝑtinet ꝑſcrutari ſi nō de omni anima: id eſt ſi nō de totali aīa, quæ tres illas animarū ſpecies ſiue poteſtates in ſe cōtinet nutritiuā, ſenſitiuā, intellectiuā:* De *illis ſaltem cōſiderare debet anima per quam animal dicitur eſſe animal: id eſt de anima ſenſitiua: ꝑ hanc enim aīal*

ineſſe ponitur, & ueluti characterem accipere cenſetur. Promptam quin etiam animę ipſius habere debet definitionem, uel totalis, ut diximus: uel partis illius de qua dictum eſt. Præterea accidentium etiam tenere notitiam quæ circa talem conſiderantur & fieri habent ſubſtantiam. Et cũ natura ipſa ſit duplex, bifariã ꝑdicatur. Altera.n.eſt materia altera eſt forma, quã hic ſubſtantiã appellat: qm̃ rebus omnibus eſſentiam præſtare dicitur, ſubſtantiam & formam hanc dicit, & mouentem eſſe cauſam, & finalem. Nã ut dictum eſt retro, hæc ut appetibile & deſideratum materiam mouet, illamque componit & ornat: ut enim in phyſicis ipſe dixit, materia appetit formã, ut turpe pulchrũ, & fœmina marem. Eademque finis etiam eſt, omnia enim quę formam præueniunt: illius ſanè ſunt gratia, & ad illam tanquam ad ultimum referuntur finem. Talisq́; nimirum in animantium genere, uel totalis eſt anima, uel illius pars quępiam. quod ſi ita ſe res habet, diligens ſanè naturæ indagator de anima inquit.i.de forma magis quàm de materia perſcrutari curabit, quo magis materia propter formam eſt, quàm forma propter materiam: Lignum enim lectuli aut tripodis gratia eſſe cenſetur, quoniam poteſtate iſthæc ipſa eſſe dicitur. Vt totam igitur rem breuiter colligamus quam longo uerborum ductu hucuſque adduximus, clara hoc in loco Ariſtotelis eſt ſententia. phyſici eſſe omnes rerum naturalium cauſas indagari, & non ſolum de materiali diſertare cauſa, quod antiqui ferè omnes feciſſe uidentur præcipue tamen de formali cauſa, quoniam nobilior eſt, et cum finali conuenit, cũ eius gratia fiant quæ fiũt oĩa, & cũ ipſa materiã excolat & cõponat: illãq́; ad ſe appetendã, tã quam amatum quoddã & deſideratũ moueat & alliciat.

Verum dubitauerit quiſpiam ad id quod modo dictum eſt animaduertens, vtrum ne de omni anima ad phyſicam ſciẽtiam docere pertineat: an de aliqua: Si enim de omni, nulla certe præter naturalem ſcientiam relinquetur philoſophia: Intellectus enim intelligibilium eſt: Itaque omnium rerum naturalis ſcientia erit cognitio: Eiuſdem enim eſt de intellectu, et de intelligibilibus cõtemplari, Siquidem ad ſe inuicem ſunt, et eadem eſt contemplatio eorum quæ ad ſe inuicem ſunt omnium: ſicut ſenſuum & ſenſilium.

Quia retro dixerat philoſophus quod phyſici erat officium conſiderare & contemplari uel de omni anima, uel de aliqua, quod ſubdiſiunctione prolatum nullam ſanè aſſertionem, aut conſtantis ſententiæ declarationem afferre poterat, icirco hoc in loco rem hanc diſquirere intendens philoſophus, propoſita dubitatione ambigit utrum ne ad phyſicum de omni anima indagari pertineat, an de quadã ſtatimque manifeſtum quoddam adducit incõueniens quod ſanè ſequitur ſi quiſpiam affirmauerit ad phyſicum perſcrutationem de omni anima pertinere, nullam enim aliam diſciplinę methodum, hoc conceſſo pręter naturalem ſcientiam facile erit reperire. Cum enim naturalis ſcientia de rebus omnibus ſenſilibus perſcrutetur & doceat. Si de omni etiam anima illius erit contemplatio, cum intellectus ipſe quem νοῦν appellant, anima ſit. Aĩæ enim caput, cũ Academici cũ elegantiores Peripatetici intellectum eſſe uoluerunt: de intellectu proculdubio etiam contemplabitur phyſicus. cum autem intelligibiles res ad intellectum referantur, ſicut ſenſilia ad ſenſum: de numero enim illorum eſſe uidentur quę ad aliud eſſe dicuntur: & correlatiuorum eadem ſanè eſt ſcientia, de intelligibilibus etiam omnibus

naturalis conſiderabit ſcientia: Porro cum de ſenſilibus omnibus retro dictum ſit illã perſcrutari & docere: Ad phyſicum igitur de omnibus rebus cõſideratio pertinebit: omnes igitur aliæ ceſſabunt ſcientiæ: ipſaq; etiam omniũ princeps ſuperuacanea erit theologia, nam omnium uices ſcientiarum facile ſibi naturalis uendicare poteſt ſcientia. Animaduertendum autem quòd hoc in textu quando dicitur de intellectu & de intelligibilibus, ubi legitur ſiquidem ad ſe inuicem ſunt, alia reperitur in alijs exemplaribus litera, quam nouit Epheſius, quę eſt: Siquidem alia, id eſt ſiquidem alia ſunt intellectus: ſcilicet & intelligibilia, & non eadem: nondum enim hac de re ſententiam explicauit ſuam, quæ in tertio commentariorum de anima libello adducitur, ubi aſſerit, quòd omnis intellectus eſt intelligibile: & omne ꝓprie intelligibile eſt intellectus.

An nõ omnis anima motionis eſt principium: neque partes illius omnes: Sed augumentationis, Id quod in ſtirpibus: alterationis uero quod eſt ſenſitiuũ: Motionis autem per locum, aliud quiddam, & non intellectiuũ. Ineſt enim motus per locum aliis animalibus: Intellectus autẽ nulli. Palam igitur eſt quod nõ de omni dicendum eſt anima: Non enim omnis anima eſt natura, Sed quædã illius pars una, uel etiam plures.

Propoſita ſuperiori dubitatione philoſophus, an uidelicet ad phyſicum de omni anima contemplare pertineret, uel de aliqua illius parte, illã hoc in loco diſſoluit, dicitq; ſtatim nõ de omni aĩa ad phyſicũ uerba facere pertinere, ſed de illa quæ motionis eſt principiũ & cauſa: Cum aũt mens ipſa et intellectus nullius motionis ſit principiũ, ſed potius ſtatus ut in. vij. de phyſico auditu eſt oſtẽſum, Ma

niſeſtū ſanè eſt ꝙ de intellectu phyſicus ut huiuſmodi, nō cōtēplabitur. De *partibus igitur illis animæ ſolūmodo perſcrutabitur quæ ſunt mouentes: neq; hoc immerito:* Cū. *n. naturæ phyſicus ſit ſpeculator, ꝙ e: illius declarare poteſt nomē:* Naturā *aūt principiū eſſe motus & quietis planè cōſtat, ut in phyſicis eſt oſtēſum, de illis certe aīæ partibus cōſiderare habebit quæ quomodolibet ſunt mouētes: et in animātiū genere ꝑ varias illarꝫ poteſtates & munia, uaria ſibi uocabula uēdicauerunt:* Nā *ut ipſe inquit, augmēti in animātibus cauſa altrix eſt aīæ pars ſiue poteſtas:* Altera*tionis uero principiū & cauſa, ſenſitiuæ aīæ eſt uis, ſiquidē nō ſine ſenſus opera alterationes in aīalibus ſiunt:* Mo*tionis aūt ꝑ locū, quā lationē appellant, cōcupiſcibilis aīæ pars, ſiue poteſtas, proculdubio eſt cauſa, ut in alijs eſt oſtēſum.* Patet *igitur omnes has animæ partes, ſiue poteſtates rectius dici debent, mouētes eſſe, & iccirco ad naturæ diſquiſitorē illarꝫ attinere cōſiderationē.* De *mente aūt ipſa, ſiue intellectu, haudquaquā, ut talis eſt, conſiderabit phyſicus, qm̄ ut diximus, nullius eſt principiū motionis.* Dixit *aūt in litera: ſed augumētationis id ꝙ eſt in ſtirpibus, altri cē aīę intelligens poteſtatē, quā ſolū habent ſtirpes et omnia terra nata, cū ſenſitiua careant & intellectiua:* Motus *autē ꝑ locum dicit aliud eſſe, intelligens ꝑ aliud cōcupiſcibilem, ſiue appetibilem animę poteſtatem omnes aūt iſtę aīæ partes, ſiue poteſtates, qm̄ quarūdā ſunt principia motionū, ut uiſum eſt, ſub naturalis philoſophi cōſiderationē cadere poſſunt.* Cum *aūt in huius literæ dicit calce:* Nō. *n. omnis aīa eſt natura, ſed quædā illius pars una, uel ēt plures, id ſub diſiunctiōe dixiſſe uidetur, ꝑ naturā ut appaiet*

animam intelligens ſenſitiuam, quæ alias ſane omnes in ſe complectitur & continet. ſenſitiuum.n. in ſe habet & cõcu piſcibile & augumentatiuum, per plura uero iſthæc ipſa in elligit per ſe accepta.

Ad hæc eorum quæ ex abſtractione ſunt nihil naturalis ſcientia contemplari poteſt, quoniam natura alicuius gratia omnia operatur. Apparet autẽ ut in artificioſis eſt ars ſic in rebus ipſis aliud quoddam eſſe principium & talem cauſam, quam ex uniuerſo perinde ut calidum & frigidum habemus. Quamobrem ueri ſimilius eſt cœlum a tali cauſa factum eſſe, ſi quidem factum eſt, & eſſe talem ob cauſam, quam animalia morti obnoxia: ordo enim & terminatio longe magis in cœleſtibus apparent quam apud nos. Quæ autem aliàs alio ſe habent modo, tum fortuita potius circa mortalia. At illi animalium quidem unumquodque natura & eſſe & fieri aſſeuerant: Cœlum uero forte fortuna caſuve tale conſtitiſſe, in quo nihil a fortuna, nihil ſine ordine eſſe uidetur. Vbique autem hoc illius gratia dicere ſolemus, quando aliquis apparuerit finis ad quem, ſi nihil prohibeat terminat motus.

Quoniam retro ut uidimus philoſophus demonſtrauit quòd non ad omnem perſcrutandam animam naturalis philoſophi cura ſe extendebat: non enim intellectus contemplare habet eſſentiam, ſed de animæ partibus illis, quæ quomodolibet motionis alicuius erunt initia, conuenienter loqui poterat & perſcrutari, ne limites trãſgrederetur ſuos: ſubiungit dicens, ꝙ neq; de mathematicis diſciplinis phyſici eſt uerba facere, illas conſueto appellans uocabulo ex abſtractione: abſtrahunt.n. & ſe eximunt mathematicæ diſciplinæ ì materia ſenſili, & omnino ab illa ſe abdu

cunt: quamuis à ſe materiam intelligibilem haudquaquam ſeparare cenſeantur: cum ſuis enim notionibus quantitates ſemper ſubintellectas & figuras habent, quæ ſane ab illis ſeparari non poſſunt. Statimque efficacem rationis ſubiungit modum cur phyſicus à mathematicis diſiungatur diſciplinis: quoniam natura inquit alicuius gratia operatur, id eſt finis cauſa. Quod mathematicę ſupplendum, non faciunt diſciplinæ: ad nullum enim diriguntur finem. Ex quibus ad dubitationem retro adductam clara patet reſponſio, quòd neque de omni anima phyſici eſt perſcrutatio, quia non de intellectu ut dictum eſt, neque de ijs quæ ex abſtratione ſunt, propter nuper adductam rationem. Subiungit poſtmodum quòd quemadmodum in ijs quę arte fiunt motionis initiũ ipſa eſt ars, ita in nobis aliud quiddam eſt principium, ſiue naturam illud, ſiue animam appellare maluerimus: Plęriſque enim in locis horum commentariorum animam uocat ipſam naturam, communius naturæ quàm animæ uocabulum eſſe uolens. Hoc autem principium inquit & hãc cauſam quæ proportione ipſi reſpondet arti, à mundi uniuerſitate attributam nos habere, non alio ſanè modo quàm calores & frigora inde habere uidemur. Quamobrem ueriſſimę ſententię loco ponit, in qua obiter, ex antiquioribus Democritum & Empedoclẽ taxare uidetur, ſi uniuerſum factum eſt inquiens, à ſimili certe cauſa ſiue natura, ſiue mente, ueriſimilius effectum fuiſſe cenſendum eſt: & ab eadem etiam conſeruari, quàm ut antiquorum nonnulli dixerunt à caſu & fortuna illud fuiſſe conſtitutum, temere concurrentibus uel atomis, uel quatuor elementorum naturis: qui tamen animalia corru-

ptioni obnoxia ortus ſui naturales cauſas & initia habere uoluerunt, cum alioqui ordinatio & compoſitio ſtabilitaſque, & incommutabilis tenor, quæ à diuinis prouenire cauſis ſolent, in cæleſtibus ſine controuerſia rectius & exactius quàm apud nos appareant, & oculata, ut aiunt, fide percipiantur. quæ omnia cum clariſſimis hoc in textu & planè apertis uerbis ab Ariſtotele *ſint expreſſa, non eſt cur ad ea explicanda fruſtra laborare contendamus. Subdit poſtea illuc quod æque clarum eſt, quòd ubique ſcilicet ubi finis reperitur & cernitur aliquis ad quem naturalis pertingere contendit motus, omnia ſanè quę finem præcurrunt illum & ad illum niſi prepediantur tendere ſtudent, illius certe fieri cenſeatur cauſa. quæ res in natura conſtantibus rebus ſpectatur maxime.*

Quamobrem tale quippiam eſſe palam eſt quod naturā appellamus: non enim quodcunque ex quouis oritur ſemine: Sed hoc ex illo: Neque quodcunque ſemen ex huiuſmodi eſt corpore. Principium igitur eſt efficiens illius quod ab ipſo, ſemen eſt: Natura enim hæc ſunt: Ex hoc igitur naſcuntur. Sed profecto priusquam hoc eſt illud cuius ſemen eſt: ſemen enim generatio eſt, ſubſtantia autem finis eſt: Vtriſque uero prius eſt illud a quo prodiit ſemen: Bifarium enim ſemen dicitur ex quo uidelicet & cuius: Nam & a quo prodiit eius eſt ſemen, ut æqui: & eius quod ab illo fit, ut muli : Verum non eodem modo ſed utriuſque ut dictum eſt ad hæc potentia eſt ſemen. Potentia autem quemadmodum ad actum ſe habeat, nouimus. Duæ igitur hæc ſunt cauſæ & cuius gratia: & quod eſt ex neceſſitate: plæraque enim quoniam neceſſe eſt generantur.

Concluſio hæc uidetur eſſe prædictorum: cum enim retro ſit dictum quòd quemadmodum in arte conſtantibus ipſa eſt ars quæ uicibus ſcilicet causę efficientis fungatur, ſic in cæteris inquit rebus eſt aliud quippiam illi proportione reſpondens quod profectò ex uniuerſo ſumptum habemus: Vbi naturam etiam nominauit: quamobrem hoc in loco manifeſtum dicit eſſe, in omnibus naturalibus rebus id ineſſe principium quod naturam appellare ſolemus: ex quo palàm eſt id quod retro dixit, principium illud & cauſam nos habere ex uniuerſo: non ſignificare intellectum abſtractum, aut ipſam uniuerſi animam ut noſtratum quidam dixerunt non enim ab illis calidum, ut dixit & frigidum habemus ſed communem uniuerſalemque naturam: ut à principio huius literæ clarum eſſe poteſt: ſtatimque huiuſce rei oſtenſionem adducit, non quodlibet inquiens ex quocunque fieri ſemine, ſed ex Determinato: Non enim ex genitali equi ſemine fit homo: *neque contra ex hominis ſemine generatur equus; ſed ut dictum eſt ex homine homo, & ex equo equus: quoniam nullum ex ſe ſemen excernit equus niſi ſpeciei conueniens ſuæ:* Parique modo de homine eſt dicendum: Et hoc *ſanè ſignare uult:* Neque quodcunque ſemen ex huiuſmodi eſt corpore. Ex equo nanque, *uerbi gratia non excernitur ſemen, quod ſemen eſſe poſſit, & principium hominis uel leonis aut alterius animalis ab equo ſpecie diuerſi.* Ex quo *palàm eſſe poteſt quod genitale ſemen in quacunque animalium ſpecie eſt principium & efficiens cauſa cuiuſque quod in eadem reponitur ſpecie:* Natura enim illa con-

ſtant, quæ ex illo manifeſte fiunt ſemine ad intellectum retro adductum. Subiungit poſtmodum: Sed profecto priuſquam hoc eſt illud cuius ſemen eſt: Id eſt ſemen genitale poſterius eſt, quàm illud cuius dicitur eſſe ſemen, id eſt quàm genitum ex ſemine: Verbi gratia genitale ſemen ex quo genitus eſt Socrates licet tempore prius ſit Socrate: natura certe & dignatione, & omnino perfectione poſterius & ignobilius eſt ipſo Socrate: quod ſtatim declarans, & probans ſubiungit. Semen enim generatio eſt: ſubſtantia autem finis eſt: quo in loco neſcio quomodo allucinari in traſlatione ſua uidetur Gaza, uir alioqui oculatiſſimus: Sic enim conuertit: Atque etiam priuſquam hoc, illud eſt unde ſemen expromitur: ut intelligat uidelicet prius tempore eſſe generans quàm genitum: quod ab Ariſtotelis ſane ſententia eſt alienum: dicit enim generantis ſemen poſterius eſſe dignatione & nobilitate, quàm illud cuius eſt ſemen, id eſt quàm illud quod ex eo genitum eſt ſemine, quod ſtatim declarat ſubiungens ſemen enim generatio eſt: ſubſtantia autem finis eſt: Nam de illo à quo excernitur ſemen, quod manifeſte præcedat tempore, & ſemen à ſe excretum, & id quod ex homine illo poſtmodum eſt genitum, clariſſime paulopoſt exprimit philoſophus cum dicit: utriſque uero prius eſt illud à quo prodijt ſemen: Vt Gaza igitur interpretatus eſt inutiliter philoſophus bis eandem rem profert. & de temporis prioritate bis loquitur: quod minime uerũ eſſe uidetur: cum de prioritate dignationis prius loquatur qua genitum ex ſemine præcellere cenſetur ſemen, poſtea de temporis prioritate uerba faciat, per quam generãs præcedere certum eſt: & ſemen ex ſe excretũ: & illud quod

ex eo natum eſt ſemine:quę res clariſſime patere poteſt ex ijs quę in litera ponit dicens,Semen enim generatio eſt:ſub ſtantia autem eſt finis:Hoc autem eſt ſi diceret,cum ſemen quodcunque generatio ſit:& omnis generatio ſit imperfe‑ cta:Via enim eſt generatio ad finem tendens, ſemen profe cto omne imperfectum eſt: quod autem ex illo genitum eſt cum ad finem peruenerit ſuum perfectum ſanè eſt & ſub‑ ſtantia:Finis autem & ſubſtantia cum omnibus numeris ſint perfecta,nobiliora profecto & natura priora iure cen ſentur eſſe ijs omnibus quæ ſunt ad finem,de quorum nu‑ mero ſemen genitale tempore genitum pręcedens non ab re eſſe dicitur.Cęterum ut res ſic ſe habeat certum tamen eſt,Sophroniſcum Socratis parentem,& ſemine ex quo ge nitus eſt Socrates,& Socrate ipſo tempore eſſe priorem.

De hoc enim nulla eſt ambiguitas. Verum enim uero in‑ quit genitale bifariam dicitur ſemen: Semen enim ex quo genitus eſt Socrates,tum Socratis dicitur ſemen,tũ Sophro niſci,ſed non eodem modo:uerum ut dictũ eſt Sophroniſci ſcilicet uelut ex quo:ab illo enim prodijt ſemen : Socratis uero,ueluti cuius gratia:illius enim gratia fuit,& illum pla nè produxit & genuit: quam certe diſtinctionem miror Gazam non animaduertiſſe,ſed interdum dormitat Home rus. Similique modo in philoſcphi exemplo ab equo geni‑ tale excretum ſemen,& in aſinæ utero coniectum,mulum poſtea produxit:Ex quo igitur,& cuius gratia in ijs etiam eſſe percipitur per ſupra dictum diſtinctionis modum.

Aliam prӕterea breuiter tangit rationem, ſubſtantiæ ge‑ nitæ perfectionem dignitatemque declarans reſpectu ſemi nis à quo eſt producta. Cum enim inquit genitale ſemen

ſit poteſtate illud quod ex ſe fieri producique debet, actu uero res eſt ab illo producta, quo potentia ſe habet ad actum, ita certe ſemen Verbi gratia, equi ſe habebit reſpectu equi iam actu exiſtentis: Porro potētia imperfectior ſane eſt quam ipſe actus. Patet igitur quòd ſubſtantia genita, quæ eſt etiam generationis finalis cauſa, ſemine ipſo, id eſt efficiente propinqua cauſa, eſt longe nobilior. Subiungit poſtea concludendo philoſophus quòd in rebus naturalibus duo reperiuntur requiruntur que cauſę, finalis ſcilicet quæ ut aliquoties dictum eſt, cum formali concurrit cauſa: & materialis, quam ex neceſſitate appellat: multa inquiens in rebus natura conſtantibus ex neceſſitate fieri. Pro quo animaduertendū ſane eſt unū qđ recte in paraphraſe ſua notat Auerroes, ꝙ in rebus naturalibus duplex ſane cōſiderari pōt neceſſitas: Altera quidē quā materię neceſſitatē appellāt quæ materię naturā cōſequitur, & à qua relinqui nō pōt. Verbi gratia: qm̄ animal ex corruptibili eſt genitum ſemine ut corrūpatur aliqn̄ ſumma eſt neceſſitas: Cuius ſanè ſunt notę imbecillitas, ſenium, uiriū defectio: & naturæ poſtremo fatiſcentis interitus: oīa.n. iſta ex materiæ neceſſitate uniuerſum aīalium conſecuntur genus. Altera uero eſt quā conſecutionis neceſſitatē appellāt: ꝑ quā, ut dictū eſt retro, finis tria cauſaꝝ neceſſaria facit genera: Poſito.n. fine, & materiā & formā; & efficiens reperiri uel pręueniſſe neceſſe eſt: quod in artificioſis retro oſtendimus: ut.n. fiat domus & architectum eſſe, & ligna & lapides neceſſe eſt Quamobrem de materię neceſſitate hic loquens, multa in rebus naturalibus ex neceſſitate fieri dixit: Nam in operibus ſuis natura, ut in ijs commentarijs perſpicuum eſt uidere multum hac materię utitur neceſſitate.

Digitized by Google

Sed queret fortaſſe quiſpiam quam neceſsitatem
dicant qui neceſſario res fieri uolunt: neuter enim
duorum modorum eſſe poteſt qui in iis quæ de phi
loſophia dicta ſunt præfiniuntur: Tertius autem eſt
in iis quæ generationem habent: Alimentum enim
neutro illorum modorum neceſſarium quoddam
dicimus, ſed quoniam fieri non poteſt ut res ſine eo
ſit: id autem eſt quaſi ex ſuppoſitione. Vt enim quia
ſecuri ſcindendum eſt, durum eſſe neceſſe eſt: & ſic du
rum uel æneum uel ferreum: Ita cum inſtrumentum
ſit corpus: Alicuius enim gratia tum partium unaquæ
que tum uero totum, neceſſe eſt profecto tale quip-
piam eſſe, & ex talibus, ſi ipſum eſt futurum. Quod
igitur duo cauſarum ſint modi: & quod maxime u-
trumque uerbis aſſequi oporteat, quod ſi minus pa-
lam certe facere conari & quod omnes qui hoc non
dicunt nihil fere de natura dixiſſe: Principium enim
natura potius eſt quam materia.

*Quoniam in calce ſuperioris literæ dixerat philoſo-
phus quòd multa fiunt ex neceſſitate hoc in textu ſubiun-
git non immerito quempiam ambigere poſſe quenā neceſſi
tatis modū dicere intēdant qui neceſſitatē hanc rebus na-
turalibus īpoſuerūt. Neceſſitas. n. de numero illorū eſt quę
multipliciter dñr, queadmodū ipſe in. 4. cōmētariorū Meta-
phyſices lib. determinauit, qđ hic magis ſignat quá explicet
dicens ſe de duobus neceſſitatis ſignificatis in cōmētarijs de
philoſophia determinaſſe, cōſtat aūt cōmētarios illos de pri
ma philoſophia fuiſſe appellatos. Dixit. n. ibi ꝙ neceſſariū
eſſe cenſetur quod ui aliqua fit: cogens enim uis neceſſita-
tem afferre uidetur: alterum etiā neceſſitatis illic adduxit
modum qualem ſyllogiſmi propoſitiones habere uidentur:
Si enim concluſio à ſyllogiſmo collecta talis eſt, uel talis ne
ceſſe eſt tales uel tales eſſe propoſitiones illam inferentes.*

Dicit igitur ꝙ *neceſſitas hic quæſita quæ ſcilicet in rebus naturalibus requiritur & inuenitur, neutra illarum eſt neceſſitatum de quibus in* Metaphyſicis *loquitur commentarijs, ſed eſt tertius quidam neceſſitatis modus, in his repertus quæ in generatione uerſantur; appellari autem conſueuit ſine qua res eſſe non poteſt.* Verbi gratia *eſcas animantibus eſſe neceſſarias dicimus neutro illorum modorum quos attulimus, ſed quoniam ſine eſcis animalia perſtare non poſſunt. cum enim naturalis calor iugi quadam & perpetua actione radicale depaſcat & conficiat humidum, in quo animalis ſtat uita, ſumma eſt neceſſitas ut eſculentis & poculentis id aſſidue reſarciatur & coaleſcat, alioqui breui interiret animal. cibi igitur & potus hoc modo animalibus ſunt neceſſarij, quem neceſſitatis modum ueluti ex ſuppoſitione hic appellat philoſophus, quoniam ſi debet animal uiuere neceſſe eſt ut alatur, & ſi ali debet, cibis & potionibus illud uti neceſſe eſt. quod ipſe etiam claro nos docet exemplo, hancque ex ſuppoſitione neceſſitatē ſub oculos poſuit. ſi inquit ſecuri lignum eſt ſcindendum, cum lignum durum ſit ſecurim etiam eſſe duram neceſſe eſt, quòd ſi durā eſſe oportet, æream aut ferream illam eſſe neceſſe eſt.* Similique *modo inquit quoniam animalis corpus organicū eſt, unaqueque enim partium illius alicuius eſt gratia, & aliquid operis habet, totū ēt ipſius ad aliquod dirigi opus neceſſe eſt.* Neceſſarium *igitur eſt tali uel tali compoſitionis modo illud eſſe conſtitutum, & ex partibus tali uel tali modo ſe habentibus, ſi organum eſſe, & ad uaria naturæ munia accommodari debet.* His *præmiſſis concludit philoſophus palàm etiam inquiens quòd duo ſunt cauſarum modi*

quos uidelicet phyſicus perſcrutari debet, per duos hos intelligens modos, cuius gratia ſcilicet, finalem cauſam cũ qua formalis ut ſępe dictum eſt, concurrit cauſa; & neceſſitatẽ; id eſt materiam. ſubiungitque dicens ad phyſicum pertinere maxime quidem ad ambos pertingere conari, id eſt omnium natura conſtantium cauſas poſſe aſſequi omnes, & illas reddere, aut ſi id fieri non poſſit, propter rerum aliquando quarundam abſtruſas & latentes cauſas, ſiue ambiguas & incertas, pro uirili, & ut conceditur, contendere inueſtigando illas palàm facere, ſi non certe & exacte, ueriſimiliter tamen, & eo ſanè modo quo maxime fieri poteſt, illud enim ſignare uidetur cum dicit, manifeſtum facere conari. Additq́ȝ inſuper, antiquiores ut uidetur obiter taxans, manifeſtum eſſe (quod in textu eſt ſubaudiendũ) ꝙ quicunque hunc uię modum non ſunt ingreſſi & de hac re non ſunt locuti, non ſolum perperam, ſed ut ita dicatur, nihil de natura docuiſſe uidentur: cum potiores uidelicet cauſas intactas reliquerint & de ſola materiali cauſa uerba fecerint. certiſſimum autem eſt naturam, id eſt formam & finem magis eſſe principia quàm materiam ut retro abunde eſt pertractatum. Cæterum quoniam ſuper illa textus particula ubi dicitur, quòd ſi minus, palàm certe facere conari, Epheſij quædam eſt gloſſula aliter literam hanc interpretantis, atq́ȝ illam in medium adducere non erit inutile, ut inde diligens lector iudicium adhibere poſſit ſuum, & ſententiam eligere quę ſibi probata fuerit magis. Dicit enim quòd ad phyſicum pertinet maxime illos duos cauſarum reddere modos ut diximus, ſi autem non, id eſt ſi in re non eſt materia, quemadmodum in cœleſti corpore,

conari oportet manifeſtũ facere ꝙ ibi materialis nō eſt cau ſa,& omnino inquit oportet illũ qui ambas reddere nō po terit cauſas,declarare conari quamobrem prętermiſerit al terum,hæc ille;cęterum quoniam ut arbitror, nulli philoſo phorum à cœleſti corpore,cum ſenſile ſit, materiam ſubdu xerunt,uel hunc omni naturę communem, uel ſaltem ali ter eiuſmodi,conſiderandum eſt qualiter Epheſii ſententia Ariſtotelis literę bene quadrare poſſit. Niſi fortaſſe uoluit Epheſius illum qui de tali re perſcrutabitur cum de illa ma terialem cauſam reddere non poſſit,dicere quòd in re illa corpore uidelicet cœleſti huiuſmodi non eſt materia quę in iſtis inferioribus perſpicitur, ſed alterius modi, ut dicz tum eſt.

Empedocles autem interdum ueritate coactus in eas incidit,& ſubſtantiam atque naturam etiam ratio nem fateri cogitur:ueluti cũ quid os ſit reddit, nō e nim unum quippiam elementorum id eſſe neque duo uel tria:ſed neque omnia,uerum mixtionis eo rum rationem. Carnem igitur cæteraſque eiuſmodi partes habere modo palam eſt.cauſa autem cur anti quiores ad hunc non peruenerint modũ,ea eſt uideli cet quoniam quod quid erat eſſe,& ſubſtantiam defi nire adhuc nō erat,ſed Democritus id tetigit primus non quod naturali contemplationi neceſſarium cre deret,ſed ab ipſa re tractus. Socratis uero tempeſta te hoc quidem increuit,à naturæ autem inquiſitione ceſſatum eſt nam ad utilem uirtutem ciuilemque u ſum qui philoſophabantur declinauerunt.oſtenden dum autem ſic quod uidelicet ſpiratio, huius rei eſt gratia,hoc autem per hæc ſit neceſſario.neceſſitas autem aliàs ita ſignificat.quod ſi illud erit cuius gra tia,,hic habere neceſſe eſt, aliàs quod ſic ſe habent

& ita

& ita nata ſunt.calidum enim egredi neceſſe eſt,& rurſus ingredi offendens,aerē uero influere: hoc autem neceſſariū eſt, cum autē internum contra impulerit calidum in refrigerando externi aeris ingreſſus & egreſſus. & hic profecto huius methodi eſt modus, quorumque accipiendæ ſunt cauſæ,hic & eiuſmodi exiſtunt.

Quoniam in ſuperiori literę cōtextu dixit philoſophus quòd phyſici erat quo ad fieri poſſit omnes rerum naturalium cauſas perſcrutari & reddere conari, & quòd qui hoc ex antiquioribus non fecerunt, nihil ferè de natura, id eſt de forma ſunt locuti,neque hoc immerito,quoniam magis inter principia connumerari debet natura, id eſt forma,quàm materia:ſubiungit dicens Empedoclem *non nunquam rei ueritate compulſum in ipſam formalem cauſam incidiſſe tanquam id fecerit inuitus,namque ſubſtantiam ipſam & naturam:id eſt formam conſiteri cogitur rationē eſſe & definitionem,ſtatimq; iſtuc ipſum ex his quę dixit* Empedocles *manifeſte confirmat;dixerat enim ut uidetur* Empedocles *oſſis definitionē adducere uolens,illud nullum eſſe ex elementis ſuis ſeperatim acceptis,neq; quippiam conflatum ex copulatis omnibus,ſed rationē quandam ex illorum mixtione reſultantem.* Parique rationis *modo,ſi ſibi cōſtare uolebat,de carne & neruis cæterisq; id genus partibus, ſingulatim proculdubio dicere debebat,ex quo palàm eſſe poteſt* Empedoclem *uel inuitum de formali cauſa quodam tenus aliquid receſſiſſe, cauſamq; ſtatim ſubiungit cur antiquiores philoſophi ad id doctrinę genus non peruenerint,neque potiores rerum naturas*

lium cauſas inueſtigauerint, quoniam inquit illorum ætate definire, & quod quid erat eſſe ſubſtantiæ poſſe referre, id eſt illius eſſentiam definitione media explicare, nondũ fuerat inuentum, primumque Democritum, non quòd neceſſarium naturæ perſcrutatori id eſſe exiſtimaret, ſed tanquam aliud agentem, & à re ipſa tractum, quodque de Empedocle dixerat, à ueritate compulſum, id facere tentaſſe. quæ certe res inquit Socratis tempeſtate. & inuenta, & aucta eſſe uidetur: de formali enim cauſa & de ratione definiendi, multa ſunt ab ipſo præclare tradita, ut in Socraticorum dialogis uarijs animaduertere licet. Verum is rerum naturam reliquiſſe uidetur, illiſque contemplationibus poſthabitis totum ſe morali philoſophiæ tradidiſſe, quod feciſſe etiam inquit illos qui eà tempeſtate philoſophię operam nauabant, ad ciuilem enim & uitæ utilem perſcrutandam uirtutem phyſicis relictis contemplationibus omnes ferè declinaſſe uidentur. Quo in loco ut arbitror Platonem tangere uidetur, qui cum pauca quædam, uerum ſufficienter in Timæo de rerum natura ſit philoſophatus, in reliquis ſuis commentarijs cum Theologiæ ipſius, tum moralis diſciplinę pulcherrimas ſanè & diuinas recenſet contemplationes, in commentarijs autem de re publica, & in his quos de legibus inſcripſit, uniuerſam ciuilem doctrinam non minus copioſe, quàm eloquentiſſime compleſſe uidetur. His igitur breui hac digreſſiuncula interiectis, philoſophus ad intentum reuertitur ſuum, docetque nos quonam modo in naturalibus rebus iſtas neceſſitatis demonſtrationes reperire debeamus: exemplo à reſpirandi opere ſumpto nos adiuuans ut alijs etiam in rebus ſimiliter procede-

re poſſimus,demonſtrandum ſic eſſe inquiens,uidelicet ꝙ ſpiratio quidem animaliũ ineſt generi,huius uidelicet gratia ut cor refrigeretur,id autem per hæc fieri eſt neceſſe id eſt per pectoris concauitatem,per pulmones,ꝑ aſperam appellatã arteriã.ſpirationis.n.gratia aíal iſthæc habere oía eſt neceſſe,duplex aũt eſt neceſſitas uel ea quàm nunc exemplo declarauimus,uel qm̃ res ſic ſe habet, & ita ſuapte natura conſtat,& ſic nata eſt. Verbi gratia igni neceſſitas eſt ut ſurſum feratur, ſiue ignem ſurſum ferri neceſſe eſt, non ꝙ factus ſit ignis ut ſurſum feratur: & ut ita dicã,ipſius ſurſum latiõis gratia,ſed qm̃ ita natus eſt ignis,& qm̃ ſic illius fert natura. Quamobrẽ ſi quis dixerit ignẽ ſurſum ferri neceſſe eſſe,eſt ac ſi diceret natus eſt ignis ſurſum ferri,qui certe ſecundus eſt modus neceſſitatis hoc in loco tactæ:cuius exemplum ab ipſo reſpirandi opere ſumens hic Ariſtoteles, Platonis ex Timæo ſpirandi recenſet modum, nõ ꝙ illum probet,ut inquit Epheſius, aut illi aſſentiri uideatur,ſed ut ſecundũ iſtum neceſſitatis modũ per quẽ declaratur aliquid ſic ſe habere,et ſuapte natura ad quippiã inclinari,nobis manifeſtum faciat.litera aũt conciſa eſt & breuis,& icirco ſub obſcura:hoc aũt commode declarari põt modo,de Platonis ſententia ut hoc in loco refert Epheſius,licet ut poſtmodum apparebit:longe aliter uoluiſſe uiſus eſt plato. Spirandi igitur opus hoc efficitur modo, ingreſſus aer qui per os nareſque ad cor refrigerandum intro aſſumitur, per aſperam arteriam ad pulmones recta tendit uia, ita opere ſuo completo à locis illis excalfactus ſubtiliſque effectus, & ueluti ignitus, ſuapte ui ſurſum fertur, per oſque & nares egreditur,

per naturam concedendum eſt extra ad ſuam ipſius regionem, & ad ſibi cognatum tendere, cũ autem duo ſint meatus, alter quidem per corpus extra, alter uero per os & nares, quandoquidem in alteram ire contendit partem, altera illud circũ pellit, quod autem circum pellitur, in ignẽ incidens caleſit, quod uero exit frigeſcit. per mutato autem calore, & his quæ ad alterum ſunt exitum excalfactis, rurſum eò accedens calidum magis ad ſuam ipſius naturam latum circumpellit quæ ad alteram ſunt partem, id autem eadem patiens, & eadem inuicem ſemper circulo agẽs ſic hinc & inde fluctuans factum ex utriſque inſpirationem & expirationẽ effici præbet. hæc plato quæ & ſi obſcure ſane ſunt dicta, illius tamen exprimunt de reſpirationis modo ſententiam. Dicit enim *uir ille, in animalis medio, id eſt in pectore ignis eſſe fontem, uidelicet ipſum cor, quod refrigerio indigens inſpirationis & expirationis neceſſarias efficit motiones. porro reſpirationem, ut hoc uocabulo utraque illa comprehendantur, expiratio ſcilicet & inſpiratio, in animalium genere non ſolum per os & nares fieri, ſed per uniuerſum etiam corpus, ob raritatem ut inquit, carnium meatus quoſdam & poros habentium.* Cum *enim pro confeſſo accipiat, quòd omnes ferè uoluere philoſophi, nullam in rebus uacui eſſe naturam, ſed omnia ſemper corporum plena reperiri, præterea omnia ſuapte natura ad propria tendere properareq; loca, ſic ſententiam confirmat ſuam.* Dicit. n. *quòd quando ex ore & naribus ꝑ expirationem caleſcens à pulmone exierit aer, ut ſurſum feratur & cognata petat proximum ſane extrinſecus circumpellit aerẽ, non. n. quicquam uacui eſt quod occupare poſſit, circum-*

pulſus aũt aer ille, contiguam ſibi aeris impellit particulam, eodemque rationis modo, illa aliam, quę cum impulſa, tum uero conſequens aeris illius motionem, per corporis ut diximus poros, ne uacuum detur, ad loca illa tendit quę calidus ille aer prius habebat, qui per os & nares abſceſſerat: ibi autem incaleſcens poſtmodum ad locaque tendens ſua, & obſtantes aeris circumquaque particulas impellens, in cauſa eſt cur per os & nares frigidus ingrediatur aer, ne uacua relinquantur loca, à quibus ille ꝑ corporis poros abſceſſerat, ita ut iugi quodammodo circuli motione cum expirationes, tum inſpirationes efficiantur. Vnde ut hoc breuiter colligamus, quando per os & nares expiratur aer, tum per corporis poros inſpiratur, contraque quando per os & nares inſpiratur, ꝑ corporis poros expiratur, & hæc perpetuo Euripi more dum uiuit animal, cum inſpirandi tũ expirandi naturalis eſt uiciſſitudo. Sed quoniam hac de re in cõmentariolo Ariſtotelis qui de reſpiratione inſcribitur, quẽ dudum latinum fecimus & pro uirili interpretati ſumus, plura conſcripſimus, hæc in præſentia ſatiſfacere poterũt, ſi qua alia deſiderabuntur inde petituris. ex quibus manifeſte patere poteſt ab Epheſio non belle hac de re platonis adductam fuiſſe ſententiã. aer enim calidus exiens per os & nares, à frigido exteriori aere cõpulſus haudquaquã retrocedit ut uult ille, ſecumq; ne uacuũ detur, frigidũ trahit aerem, ut teſtudinum cochlearumque capita ad quippiam offendentia imitetur, ſed ad loca tendens peculiaria, magis impellit quàm impellatur, ut de platonis ſententia oſtenſum eſt. quamobrem exemplum illud neceſſitatis ſecundi modi, oſtenſionis tantummodo cauſa

ptioni obnoxia ortus ſui naturales cauſas & initia babe= re uoluerunt, cum alioqui ordinatio & compoſitio ſtabili= taſque, & incommutabilis tenor, quæ à diuinis prouenire cauſis ſolent, in cæleſtibus ſine controuerſia rectius & ex actius quàm apud nos appareant, & oculata, ut aiunt, fi= de percipiantur. Quæ omnia cum clariſſimis hoc in textu & planè apertis uerbis ab Ariſtotele ſint expreſſa, non eſt cur ad ea explicanda fruſtra laborare contendamus. Subdit poſtea iſtuc quod æque clarum eſt, quòd ubique ſcilicet ubi finis reperitur & cernitur aliquis ad quem na turalis pertingere contendit motus, omnia ſanè quę finem præcurrunt illum & ad illum niſi prepediantur tendere ſtudent, illius certe fieri cenſeatur cauſa. quæ res in natu= ra conſtantibus rebus ſpectatur maxime.

Quamobrem tale quippiam eſſe palam eſt quod naturã appellamus: non enim quodcunque ex quo= uis oritur ſemine: Sed hoc ex illo: Neque quodcun= que ſemen ex huiuſmodi eſt corpore. Principium igitur eſt efficiens illius quod ab ipſo, ſemen eſt: Na= tura enim hæc ſunt: Ex hoc igitur naſcuntur. Sed pro fecto priusquam hoc eſt illud cuius ſemen eſt: ſemen enim generatio eſt, ſubſtantia autem finis eſt: Vtriſque uero prius eſt illud a quo prodiit ſemen: Bifarium e= nim ſemen dicitur ex quo uidelicet & cuius: Nam & a quo prodiit eius eſt ſemen, ut æqui: & eius quod ab illo fit, ut muli: Verum non eodem modo ſed utri= uſque ut dictum eſt ad hæc potentia eſt ſemen. Po= tentia autem quemadmodum ad actum ſe habeat, no uimus. Duæ igitur hæc ſunt cauſæ & cuius gratia: & quod eſt ex neceſſitate: plæraque enim quoniam ne ceſſe eſt generantur.

Concluſio hæc uidetur eſſe prædictorum: cum enim re tro ſit dictum quòd quemadmodum in arte conſtantibus ipſa eſt ars quæ uicibus ſcilicet cauſę efficientis fungatur, ſic in cæteris inquit rebus eſt aliud quippiam illi propor tione reſpondens quod profectò ex uniuerſo ſumptum ha bemus: Vbi naturam etiam nominauit: quamobrem hoc in loco manifeſtum dicit eſſe, in omnibus naturalibus re bus id ineſſe principium quod naturam appellare ſo lemus: ex quo palàm eſt id quod retro dixit, principi um illud & cauſam nos habere ex uniuerſo: non ſignifica re intellectum abſtractum, aut ipſam uniuerſi animam ut noſtratum quidam dixerunt non enim ab illis calidum, ut dixit & frigidum habemus ſed communem uniuerſa lemque naturam: ut à principio huius literæ clarum eſſe poteſt: ſtatimque huiuſce rei oſtenſionem adducit, non quodlibet inquiens ex quocunque fieri ſemine, ſed ex De terminato: Non enim ex genitali equi ſemine fit ho mo: neque contra ex hominis ſemine generatur equus: ſed ut dictum eſt ex homine homo, & ex equo equus: quoniam nullum ex ſe ſemen excernit equus niſi ſpeciei conueniens ſuæ: Parique modo de homine, eſt di cendum: Et hoc ſanè ſignare uult: Neque quod cunque ſemen ex huiuſmodi eſt corpore. Ex equo nanque, uerbi gratia non excernitur ſemen, quod ſemen eſſe poſſit, & principium hominis uel leonis aut alterius animalis ab equo ſpecie diuerſi. Ex quo palàm eſſe poteſt quod genitale ſemen in quacunque ani malium ſpecie eſt principium & efficiens cauſa cuiusque quod in eadem reponitur ſpecie: Natura enim illa con

ſtant,quæ ex illo manifeſte fiunt ſemine ad intellectum retro adductum.Subiungit poſtmodum: Sed profecto priuſquam hoc eſt illud cuius ſemen eſt: Id eſt ſemen genitale poſterius eſt, quàm illud cuius dicitur eſſe ſemen, id eſt quàm genitum ex ſemine: Verbi gratia genitale ſemen ex quo genitus eſt Socrates licet tempore prius ſit Socrate:natura certe & dignatione,& omnino perfectione poſterius & ignobilius eſt ipſo Socrate:quod ſtatim declarans, & probans ſubiungit. Semen enim generatio eſt: ſubſtantia autem finis eſt: quo in loco neſcio quomodo allucinari in traſlatione ſua uidetur Gaza,uir alioqui oculatiſſimus: Sic enim conuertit:Atque etiam priuſquam hoc,illud eſt unde ſemen expromitur:ut intelligat uidelicet prius tempore eſſe generans quàm genitum:quod ab Ariſtotelis ſane ſententia eſt alienum:dicit enim generantis ſemen poſterius eſſe dignatione & nobilitate,quàm illud cuius eſt ſemen,id eſt quàm illud quod ex eo genitum eſt ſemine,quod ſtatim declarat ſubiungens ſemen enim generatio eſt: ſubſtantia autem finis eſt:Nam de illo à quo excernitur ſemen,quod manifeſte precedat tempore, & ſemen à ſe excretum, & id quod ex homine illo poſtmodum eſt genitum, clariſſime paulopoſt exprimit philoſophus cum dicit: utriſque uero prius eſt illud à quo prodijt ſemen: Vt Gaza igitur interpretatus eſt inutiliter philoſophus bis eandem rem profert & de temporis prioritate bis loquitur: quod minime uerũ eſſe uidetur:cum de prioritate dignationis prius loquatur qua genitum ex ſemine præcellere cenſetur ſemen, poſtea de temporis prioritate uerba faciat,per quam generãs præcedere certum eſt:& ſemen ex ſe excretũ: & illud quod

ex eo natum eſt ſemine: quę res clariſſime patere poteſt ex ijs quę in litera ponit dicens, Semen enim generatio eſt: ſubſtantia autem eſt finis: Hoc autem eſt ſi diceret, cum ſemen quodcunque generatio ſit: & omnis generatio ſit imperfecta: Via enim eſt generatio ad finem tendens, ſemen profecto omne imperfectum eſt: quod autem ex illo genitum eſt cum ad finem peruenerit ſuum perfectum ſane eſt & ſubſtantia: Finis autem & ſubſtantia cum omnibus numeris ſint perfecta, nobiliora profecto & natura priora iure cenſentur eſſe ijs omnibus quæ ſunt ad finem, de quorum numero ſemen genitale tempore genitum pręcedens non ab re eſſe dicitur. Cęterum ut res ſic ſe habeat certum tamen eſt, Sophroniſcum Socratis parentem, & ſemine ex quo genitus eſt Socrates, & Socrate ipſo tempore eſſe priorem. De hoc enim nulla eſt ambiguitas. Verum enim uero inquit genitale bifariam dicitur ſemen: Semen enim ex quo genitus eſt Socrates, tum Socratis dicitur ſemen, tũ Sophroniſci, ſed non eodem modo: uerum ut dictũ eſt Sophroniſci ſcilicet uelut ex quo: ab illo enim prodijt ſemen: Socratis uero, ueluti cuius gratia: illius enim gratia fuit, & illum plane produxit & genuit: quam certe diſtinctionem miror Gazam non animaduertiſſe, ſed interdum dormitat Homerus. Similique modo in philoſophi exemplo ab equo genitale excretum ſemen, & in aſinæ utero coniectum, mulum poſtea produxit: Ex quo igitur, & cuius gratia in ijs etiam eſſe percipitur per ſupra dictum diſtinctionis modum. Aliam prӕterea breuiter tangit rationem, ſubſtantiæ genitæ perfectionem dignitatemque declarans reſpectu ſeminis à quo eſt producta. Cum enim inquit genitale ſemen

ſit poteſtate illud quod ex ſe fieri producique debet, actu uero res eſt ab illo producta, quõ potentia ſe habet ad actum, ita certe ſemen' Verbi gratia, equi ſe habebit reſpectu equi iam actu exiſtentis: Porro potẽtia imperfectior ſane eſt quam ipſe actus. Patet igitur quòd ſubſtantia genita, quæ eſt etiam generationis finalis cauſa, ſemine ipſo, id eſt efficiente propinqua cauſa, eſt longe nobilior. Subiungit poſtea concludendo philoſophus quòd in rebus naturalibus duo reperiuntur requiunturque cauſę, finalis ſcilicet quæ ut aliquoties dictum eſt, cum formali concurrit cauſa: & materialis, quam ex neceſſitate appellat: multa inquiens in rebus natura conſtantibus ex neceſſitate fieri. Pro quo animaduertendũ ſanè eſt unũ qđ recte in paraphraſe ſua notat Auerroes, ꝙ in rebus naturalibus duplex ſane cõſiderari põt neceſſitas: Altera quidẽ quã materię neceſſitatẽ appellãt quæ materię naturã cõſequitur, & à qua relinqui nõ põt. Verbi gratia: qm̃ animal ex corruptibili eſt genitum ſemine ut corrũpatur aliqñ ſumma eſt neceſſitas: Cuius ſanè ſunt notę imbecillitas, ſenium, uiriũ defectio: & naturæ poſtremo fatiſcentis interitus: oĩa.n. iſta ex materiæ neceſſitate uniuerſum aĩalium conſecuntur genus. Altera uero eſt quã conſecutionis neceſſitatẽ appellãt: ę quã, ut dictũ eſt retro, finis tria cauſarũ neceſſaria facit genera: Poſito.n. fine, & materiã & formã, & efficiens reperiri uel pręueniſſe neceſſe eſt: quod in artificioſis retro oſtendimus: ut.n. fiat domus & architectum eſſe, & ligna & lapides neceſſe eſt quamobrem de materię neceſſitate hic loquens, multa in rebus naturalibus ex neceſſitate fieri dixit: Nam in operibus ſuis natura, ut in ijs commentarijs perſpicuum eſt uidere multum hac materię utitur neceſſitate.

Sed queret fortaſſe quiſpiam quam neceſsitatem dicant qui neceſſario res fieri uolunt: neuter enim duorum modorum eſſe poteſt qui in iis quæ de phi loſophia dicta ſunt præfiniuntur: Tertius autem eſt in iis quæ generationem habent: Alimentum enim neutro illorum modorum neceſſarium quoddam dicimus,ſed quoniam fieri non poteſt ut res ſine eo ſit:id autem eſt quaſi ex ſuppoſitione. Vt enim quia ſecuri ſcindendum eſt,durum eſſe neceſſe eſt:& ſic du rum uel æneum uel ferreum:Ita cum inſtrumentum ſit corpus: Alicuius enim gratia tum partium unaquæ que tum uero totum,neceſſe eſt profecto tale quip piam eſſe,& ex talibus,ſi ipſum eſt futurum. Quod igitur duo cauſarum ſint modi:& quod maxime u trumque uerbis aſſequi oporteat,quod ſi minus pa lam certe facere conari & quod omnes qui hoc non dicunt nihil fere de natura dixiſſe: Principium enim natura potius eſt quam materia.

Quoniam in calce ſuperioris literæ dixerat philoſo phus quòd multa fiunt ex neceſſitate hoc in textu ſubiun git non immerito quempiam ambigere poſſe quénã neceſſi tatis modũ dicere intẽdant qui neceſſitatẽ hanc rebus na turalibus ĩpoſuerũt.Neceſſitas.n.de numero illoꝝ eſt quę multipliciter dñr,quẽadmodũ ipſe in.4.cõmẽtarioꝝ Meta phyſices lib.determinauit,qđ hic magis ſignat quã explicet dicens ſe de duobus neceſſitatis ſignificatis in cõmẽtarÿs de philoſophia determinaſſe,cõſtat aũt cõmẽtarios illos de pri ma philoſophia fuiſſe appellatos. Dixit.n.ibi ꝙ neceſſariũ eſſe cenſetur quod ui aliqua fit:cogens enim uis neceſſitas tem afferre uidetur: alterum etiã neceſſitatis illic adduxit modum qualem ſyllogiſmi propoſitiones habere uidentur: Si enim concluſio à ſyllogiſmo collecta talis eſt,uel talis ne ceſſe eſt tales uel tales eſſe propoſitiones illam inferentes.

Dicit igitur ꝙ neceſſitas hic queſita quæ ſcilicet in rebus naturalibus requiritur & inuenitur, neutra illarum eſt neceſſitatum de quibus in Metaphyſicis *loquitur commentarijs, ſed eſt tertius quidam neceſſitatis modus, in his repertus quæ in generatione uerſantur; appellari autem conſueuit ſine qua res eſſe non poteſt.* Verbi *gratia eſcas animantibus eſſe neceſſarias dicimus neutro illorum modorum quos attulimus, ſed quoniam ſine eſcis animalia perſtare non poſſunt. cum enim naturalis calor iugi quadam & perpetua actione radicale depaſcat & conſiciat humidum, in quo animalis ſtat uita, ſumma eſt neceſſitas ut eſculentis & poculentis id aſſidue reſarciatur & coaleſcat, alioqui breui interiret animal. cibi igitur & potus hoc modo animalibus ſunt neceſſarij, quem neceſſitatis modum ueluti ex ſuppoſitione hic appellat philoſophus, quoniam ſi debet animal uiuere neceſſe eſt ut alatur, & ſi ali debet, cibis & potionibus illud uti neceſſe eſt. quod ipſe etiam claro nos docet exemplo, hancque ex ſuppoſitione neceſſitatē ſub oculos poſnit. ſi inquit ſecuri lignum eſt ſcindendum, cum lignum durum ſit ſecurim etiam eſſe duram neceſſe eſt, quòd ſi durā eſſe oportet, æream aut ferream illam eſſe neceſſe eſt. Similique modo inquit quoniam animalis corpus organicū eſt, unaqueque enim partium illius alicuius eſt gratia, & aliquid operis habet, totū ēt ipſius ad aliquod dirigi opus neceſſe eſt.* Neceſſarium *igitur eſt tali uel tali compoſitionis modo illud eſſe conſtitutum, & ex partibus tali uel tali modo ſe habentibus, ſi organum eſſe, & ad uaria naturæ munia accommodari debet. His præmiſſis concludit philoſophus palàm etiam inquiens quòd duo ſunt cauſarum modi*

quos uidelicet phyſicus perſcrutari debet, per duos hos intelligens modos, cuius gratia ſcilicet, finalem cauſam cũ qua formalis ut ſępe dictum eſt, concurrit cauſa; & neceſſitatẽ; id eſt materiam. ſubiungitque dicens ad phyſicum pertinere maxime quidem ad ambos pertingere conari, id eſt omnium natura conſtantium cauſas poſſe aſſequi omnes, & illas reddere, aut ſi id fieri non poſſit, propter rerum aliquando quarundam abſtruſas & latentes cauſas, ſiue ambiguas & incertas, pro uirili, & ut conceditur, contendere inueſtigando illas palàm facere, ſi non certe & exacte, ueriſimiliter tamen, & eo ſane modo quo maxime fieri poteſt, illud enim ſignare uidetur cum dicit, manifeſtum facere conari. Additq; inſuper, antiquiores ut uidetur obiter taxans, manifeſtum eſſe (quod in textu eſt ſubaudiendũ) q̃ quicunque hunc uię modum non ſunt ingreſſi & de hac re non ſunt locuti, non ſolum perperam, ſed ut ita dicatur, nihil de natura docuiſſe uidentur: cum potiores uidelicet cauſas intactas reliquerint & de ſola materiali cauſa uerba fecerint. certiſſimum autem eſt naturam, id eſt formam & finem magis eſſe principia quàm materiam ut retro abunde eſt pertractatum. Cæterum quoniam ſuper illa textus particula ubi dicitur, quòd ſi minus, palàm certe facere conari, Epheſÿ *quædam eſt gloſſula aliter literam hanc interpretantis, atq; illam in medium adducere non erit inutile, ut inde diligens lector iudicium adhibere poſſit ſuum, & ſententiam eligere quę ſibi probata fuerit magis.* Dicit *enim quòd ad phyſicum pertinet maxime illos duos cauſarum reddere modos ut diximus, ſi autem non, id eſt ſi in re non eſt materia, quemadmodum in cœleſti corpore,*

conari oportet manifeſtũ facere ꝙ ibi materialis nõ eſt cau ſa, & omnino inquit oportet illũ qui ambas reddere nõ po terit cauſas, declarare conari quamobrem prętermiſerit al terum, hæc ille; cęterum quoniam ut arbitror, nulli philoſo phorum à cœleſti corpore, cum ſenſile ſit, materiam ſubdu xerunt, uel hunc omni naturę communem, uel ſaltem ali ter eiuſmodi, conſiderandum eſt qualiter Epheſii ſententia Ariſtotelis literę bene quadrare poſſit. Niſi fortaſſe uoluit Epheſius illum qui de tali re perſcrutabitur cum de illa ma terialem cauſam reddere non poſſit, dicere quòd in re illa corpore uidelicet cœleſti huiuſmodi non eſt materia quę in iſtis inferioribus perſpicitur, ſed alterius modi, ut dic= tum eſt.

Empedocles autem interdum ueritate coactus in eas incidit, & ſubſtantiam atque naturam etiam ratio nem fateri cogitur: ueluti cũ quid os ſit reddit, nõ e= nim unum quippiam elementorum id eſſe neque duo uel tria: ſed neque omnia, uerum mixtionis eo= rum rationem. Carnem igitur cæteraſque eiuſmodi partes habere modo palam eſt. cauſa autem cur anti= quiores ad hunc non peruenerint modũ, ea eſt uideli= cet quoniam quod quid erat eſſe, & ſubſtantiam defi nire adhuc nõ erat, ſed Democritus id tetigit primus non quod naturali contemplationi neceſſarium cre= deret, ſed ab ipſa re tractus. Socratis uero tempeſta= te hoc quidem increuit, à naturæ autem inquiſitione ceſſatum eſt nam ad utilem uirtutem ciuilemque u= ſum qui philoſophabantur declinauerunt. oſtenden= dum autem ſic quod uidelicet ſpiratio, huius rei eſt gratia, hoc autem per hæc fit neceſſario. neceſsitas autem aliàs ita ſignificat. quod ſi illud erit cuius gra= tia, hic habere neceſſe eſt, aliàs quod ſic ſe habent

& ita nata ſunt.calidum enim egredi neceſſe eſt,& rur ſus ingredi offendens,aerē uero influere: hoc autem neceſſariū eſt, cum autē internum contra impulerit calidum in refrigerando externi aeris ingreſſus & egreſſus. & hic profecto huius methodi eſt modus, quorumque accipiendæ ſunt cauſæ,hic & eiuſmodi exiſtunt.

quoniam in ſuperiori literę cōtextu dixit philoſophus quòd phyſici erat quo ad fieri poſſit omnes rerum natura lium cauſas perſcrutari & reddere conari, & quòd qui hoc ex antiquioribus non fecerunt, nihil ferè de natura, id eſt de forma ſunt locuti,neque hoc immerito,quoniam magis inter principia connumerari debet natura, id eſt forma,quàm materia:ſubiungit dicens Empedoclem *non nunquam rei ueritate compulſum in ipſam formalem cau ſam incidiſſe tanquam id fecerit inuitus,namque ſubſtan tiam ipſam & naturam:id eſt formam confiteri cogitur ra tionē eſſe & definitionem,ſtatimq; iſtuc ipſum ex his quę dixit* Empedocles *manifeſte confirmat;dixerat enim ut ui detur* Empedocles *oſſis definitionē adducere uolens,illud nullum eſſe ex elementis ſuis ſeperatim acceptis,neq; quip piam conflatum ex copulatis omnibus,ſed rationē quan dam ex illorum mixtione reſultantem*. *Parique rationis modo,ſi ſibi cōſtare uolebat,de carne & neruis cæteriſq; id genus partibus, ſingulatim proculdubio dicere debe bat,ex quo palàm eſſe poteſt* Empedoclem *uel inuitum de formali cauſa quodam tenus aliquid receſſiſſe, cauſamq; ſtatim ſubiungit cur antiquiores philoſophi ad id doctri nę genus non peruenerint,neque potiores rerum naturæ*

lium cauſas inueſtigauerint, quoniam inquit illorum ætate definire, & quod quid erat eſſe ſubſtantiæ poſſe referre, id eſt illius eſſentiam definitione media explicare, nondũ fuerat inuentum, primumque Democritum, non quòd neceſſarium naturæ perſcrutatori id eſſe exiſtimaret, ſed tanquam aliud agentem, & à re ipſa tractum, quodque de Empedocle dixerat, à ueritate compulſum, id facere tentaſſe. quæ certe res inquit Socratis tempeſtate & inuenta, & aucta eſſe uidetur: de formali enim cauſa & de ratione definiendi, multa ſunt ab ipſo pręclare tradita, ut in Socraticorum dialogis uarijs animaduertere licet. Verum is rerum naturam reliquiſſe uidetur, illisque contemplationibus poſthabitis totum ſe morali philoſophiæ tradidiſſe, quod feciſſe etiam inquit illos qui ea tempeſtate philoſophię operam nauabant, ad ciuilem enim & uitæ utilem perſcrutandam uirtutem phyſicis relictis contemplationibus omnes fere declinaſſe uidentur. Quo in loco ut arbitror Platonem tangere uidetur, qui cum pauca quædam, uerum ſufficienter in Timæo de rerum natura ſit philoſophatus, in reliquis ſuis commentarijs cum Theologiæ ipſius, tum moralis diſciplinę pulcherrimas ſanè & diuinas recenſet contemplationes, in commentarijs autem de re publica, & in his quos de legibus inſcripſit, uniuerſam ciuilem doctrinam non minus copioſe, quàm eloquentiſſime compleſſe uidetur. His igitur breui hac digreſſiuncula interiectis, philoſophus ad intentum reuertitur ſuum, docetque nos quonam modo in naturalibus rebus iſtas neceſſitatis demonſtrationes reperire debeamus: exemplo à reſpirandi opere ſumpto nos adiuuans ut alijs etiam in rebus ſimiliter procede-

 346

re poſſimus, demonſtrandum ſic eſſe inquiens, uidelicet ꝙ ſpiratio quidem animaliũ ineſt generi, huius uidelicet gratia ut cor refrigeretur, id autem per hæc fieri eſt neceſſe id eſt per pectoris concauitatem, per pulmones, & aſperam appellatã arteriã. ſpirationis. n. gratia aĩal iſthæc habere oĩa eſt neceſſe, duplex aũt eſt neceſſitas uel ea quàm nunc exemplo declarauimus, uel qm̃ res ſic ſe habet, & ita ſuapte natura conſtat, & ſic nata eſt. Verbi gratia igni neceſſitas eſt ut ſurſum feratur, ſiue ignem ſurſum ferri neceſſe eſt, non ꝙ factus ſit ignis ut ſurſum feratur: & ut ita dicã, ipſius ſurſum latiõis gratia, ſed qm̃ ita natus eſt ignis, & qm̃ ſic illius fert natura. quamobrẽ ſi quis dixerit ignẽ ſurſum ferri neceſſe eſſe, eſt ac ſi diceret natus eſt ignis ſurſum ferri, qui certe ſecundus eſt modus neceſſitatis hoc in loco tactæ: cuius exemplum ab ipſo reſpirandi opere ſumens hic Ariſtoteles, Platonis ex Timæo ſpirandi recenſet modum, nõ ꝙ illum probet, ut inquit Epheſius, aut illi aſſentiri uideatur, ſed ut ſecundũ iſtum neceſſitatis modũ per quẽ declaratur aliquid ſic ſe habere, et ſuapte natura ad quippiã inclinari, nobis manifeſtum faciat. litera aũt conciſa eſt & breuis, & iccirco ſub obſcura: hoc aũt commode declarari põt modo, de Platonis ſententia ut hoc in loco refert Epheſius, licet ut poſtmodum apparebit: longe aliter uoluiſſe uiſus eſt plato. Spirandi igitur opus hoc efficitur modo, ingreſſus aer qui per os nareſque ad cor refrigerandum intro aſſumitur, per aſperam arteriam ad pulmones recta tendit uia, ita opere ſuo completo à locis illis excalfactus ſubtiliſque effectus, & ueluti ignitus, ſuapte ui ſurſum fertur, per oſque & nares egreditur,

ſibique exteriori occurrens aeri frigido, denſatur & compingitur, minoremque occupat locum quàm occupabat priuſquam coiret, porrò ne uacuum detur propter hanc naturę neceſſitatem retro cedentem illum & ueluti coarctatum et compactum, è ueſtigio extrinſecus actu frigidus conſequitur aer, ut id repleat uacui quod calidus prius occupauerat aer. Et hac inquit ratione de reſpirandi modo philoſophatur plato, cuius ut dictum eſt ſententiã non probat inquit philoſophus, ſed exempli tantum cauſa, & ut neceſſitatis iſtius declaretur modus, hoc in loco adducit, dicens in litera: calidum neceſſe eſt exire, per calidum intelligens aerem ad pulmones propter cor refrigerandũ ingreſſum. Neceſſariũ igitur eſt: id eſt natum eſt calidũ ſurſum ferri & exire unde exitum egreſſumque inuenerit, & rurſum ingredi illud neceſſe eſt aeri impactum frigido & ab illo compactum & coarctatum, non alio inquit modo quàm cochlearum aut teſtudinum capita cum à tergoribus oſtreisque exierint ſuis, & in quippiam, e regione poſitum offenderint, retro & intus ferri nata ſunt. Porro aere hoc conſtricto, & minorem quàm prius occupante locum, per os & nares extrinſecum ingredi aerem propter eundem neceſſitatis modum, quia ſcilicet ſuapte ui natus eſt aer ut uacuum replere contendat locum. illud autem in litera ubi dicitur, cum autem internum cõtra impulerit calidum in refrigerando externi aeris ingreſſus, & ingreſſus tale eſt, calido intrinſecus aere, ut diximus, aſcendente & exire feſtinante, extrinſecus illi frigidus occurrens aer frigiditate ſua illum compingit, & ueluti retrocedere cogit, quem è ueſtigio inſecutus, & refrigeran

di munia executus, poſteaque a locis illis incaleſcens, de neceſſitate aſcendit & exire contendit: aerique poſthac occurrens extrinſeco, ab illo ſimilia patitur, quę præcedenti aeri ipſe prius fecerat, hocque reciprocandi per uices modo, propter ſecundam neceſſitatis dictæ rationem, neceſſario reſpirare animalia certiſſimum eſſe & hoc eſt quod in gloſſulis ſuis hac de re adducit Epheſius: *quod uerbis profecto quæ hac in litera ab* Ariſtotelis *proferuntur ſatis quadrare uidetur, ubi ſecundæ neceſſitatis ponit exẽplum, calidus enim aer & quia ſuapte natura ſuperna petit, nec non quia non modo ipſe, ſed omnia penitus ad uacuum replendum undequaque neceſſario concurrunt, in reſpirationis opere neceſſitatẽ iſtam inducit, philoſophusque hoc in loco ab aliorum fortaſſe philoſophantium opinionibus mutuatum ſumpſit exemplum, quod certe de platonis ſententia minime aſſumptũ fuiſſe uidetur, quã de reſpirationis modo, & ipſe ut par eſt, probe nouerat* Ariſtoteles, *& in ſuo de reſpiratione commentario clare recenſet.* Perperam *igitur* Epheſius *ut dixi, hoc de* Platone *introductum fuiſſe neceſſitatis huius exemplum affirmat.* Cæterum *ne uirum hunc optime de philoſophia meritum gratis condemnare uidear, non erit fortaſſe malum de reſpirãdi modo illiusq; neceſſitate* Platonis *ex* Timęo *uerba referre, quę hoc maxime ſe habent modo.* Animantium *omnium quę intrinſecus ſunt circa ſanguinem & uenas calorem habent, & in ipſis ueluti quendam ignis fontem, quod reti aſſimilamus, quam nexum appellant, qđ extenſum in medio uniuerſum ex igne cõtextum eſt, alia uero quęcunq; extrinſecus ſunt, ex aere.* Calidum *autem*

per naturam concedendum eſt extra ad ſuam ipſius regio nem,& ad ſibi cognatum tendere,cũ autem duo ſint mea tus,alter quidem per corpus extra,alter uero per os & na res,quandoquidem in alteram ire contendit partem,altera illud circũ pellit,quod autem circum pellitur, in ignẽ inci dens caleſit,quod uero exit frigeſcit.per mutato autem calo re,& his quæ ad alterum ſunt exitum excalfactis,rurſum eò accedens calidum magis ad ſuam ipſius naturam latum circumpellit quæ ad alteram ſunt partem,id autem eadem patiens,& eadem inuicem ſemper circulo agẽs ſic hinc & inde fluctuans factum ex utriſque inſpirationem & expi rationẽ effici prębet.hęc plato quæ & ſi obſcure ſane ſunt dicta,illius tamen exprimunt de reſpirationis modo ſen tentiam. Dicit enim uir ille,*in animalis medio,id eſt in pe ctore ignis eſſe fontem ,uidelicet ipſum cor,quod refrigerio indigens inſpirationis & expirationis neceſſarias efficit motiones.porro reſpirationem , ut hoc uocabulo utraque il la comprehendantur,expiratio ſcilicet & inſpiratio,in ani malium genere non ſolum per os & nares fieri, ſed per u niuerſum etiam corpus , ob raritatem ut inquit,carnium meatus quoſdam & poros habentium.* Cum enim pro con *feſſo accipiat,quòd omnes ferè uoluere philoſophi , nullam in rebus uacui eſſe naturam , ſed omnia ſemper corporum plena reperiri , pręterea omnia ſuapte natura ad propria tendere properareq́; loca,ſic ſententiam confirmat ſuam.* Dicit.n.*quòd quando ex ore & naribus ꝑ expirationem caleſcens à pulmone exierit aer, ut ſurſum feratur & co gnata petat proximum ſane extrinſecus circumpellit aerẽ, non.n.quicquam uacui eſt quod occupare poſſit , circum*

pulſus aūt aer ille, contiguam ſibi aeris impellit particulam; eodemque rationis modo, illa aliam: quę cum impulſa, tum uero conſequens aeris illius motionem, per corporis ut diximus poros, ne uacuum detur, ad loca illa tendit quę calidus ille aer prius habebat, qui per os & nares abſceſſerat: ibi autem incaleſcens poſtmodum ad locaque tendens ſua, & obſtantes aeris circumquaque particulas impellens, in cauſa eſt cur per os & nares frigidus ingrediatur aer, ne uacua relinquantur loca, à quibus ille p corporis poros abſceſſerat, ita ut iugi quodammodo circuli motione cum expirationes, tum inſpirationes efficiantur. Vnde ut hoc breuiter colligamus, quando per os & nares expiratur aer, tum per corporis poros inſpiratur, contraque quando per os & nares inſpiratur, p corporis poros expiratur, & hæc perpetuo Euripi more dum uiuit animal, cum inſpirandi tū expirandi naturalis eſt uiciſſitudo. Sed qm̄ hac de re in cōmentariolo Ariſtotelis qui de reſpiratione inſcribitur, quē dudum latinum fecimus & pro uirili interpretati ſumus; plura conſcripſimus, hæc in præſentia ſatiſfacere poterūt, ſi qua alia deſiderabuntur inde petituris. ex quibus manifeſte patere poteſt ab Epheſio non belle hac de re platonis adductam fuiſſe ſententiā. aer enim calidus exiens per os & nares, à frigido exteriori aere cōpulſus haudquaquā retrocedit ut uult ille, ſecumq; ne uacuū detur, frigidū trahit aerem, ut teſtudinum cochlearumque capita ad quippiam offendentia imitetur, ſed ad loca tendens peculiaria, magis impellit quàm impellatur, ut de platonis ſententia oſtenſum eſt. quamobrem exemplum illud neceſſitatis ſecundi modi, oſtenſionis tantummodo cauſa

à philoſopho adductum fuiſſe uidetur, de aliquorū fortaſſe ſententia philoſophorū qui illo modo in animalibus reſpirationis opus fieri uoluerūt, nāq; ipſe Ariſtoteles in commētariolo de reſpiratione quem retro citauimus, hanc quam retulimus Platonis de reſpiratione fuiſſe ſententiā, breuiter ſanè, ſed ſatis dilucide recēſet. Concludit poſtea philoſophus breui ut ſui moris eſt, epilogo commētarioli huius partē, in qua declarauit quæ uniuerſaliter ad naturalium rerū perſcrutatorem, maximeque animaliū de quibus in ſequentibus commentarijs principalis eſt contēplatio pertinere uideātur, dicens huius doctrinę talem eſſe modum & uiam ut rerū: ſcilicet cauſas inueſtiget & reddere poſſit phyſicus uel omnes, uel pro uirili maxime neceſſarias, quæ autem ſint illę, & cuiuſmodi afferant neceſſitatem, abunde retro eſt declaratum.

Sunt autem qui genus in duas ſecando differentias accipiunt ſingulare, hoc uero partim non facile eſt, partim nullo modo fieri poteſt, quorundam enim unica ſolum eſt differentia, alia autem ſuperuacua, ue luti pedatū, bipes, fiſſipes, hæc enim ſola potiſſima: ſin minus, idem ſæpe dicere neceſſe eſt.

Hęc eſt ſecunda libelli huius pars, in qua philoſophus poſtquam phyſico neceſſariam propoſuit methodum qua ad contemplandas rerum naturaliū cauſas uniuerſaliter uti deberet, eum poſtmodum docere inſtituit, quo non modo pertractare debeat & inueſtigare huius doctrinę de animalibus uidelicet, ſubiecta, illaque ſcienter inuenire, ordināreque, inſuper et enumerare poſſit: hac enim in re cum ad partialiora ultimasque ſpecies fit deſcenſus magna ſāne difficultatis obſcuritas ſeſe offerre uidetur pro

quo animaduertendum eſſe cenſeo quod hoc in loco philoſophus, ſicut in alijs plęriſque facit locis, & ut moris ſui eſt, Platonem *carpere & uellicare uidetur, licet illius non proferat nomen. cum enim uir ille in plæriſque dialogorum ſuorum ubi de methodo ſua quam dialecticam appellat, non ſupremā quidem illam quam in* Philebo *mentis & prudentiæ caput dicit eſſe, & in* Parmenide *apicem mathematicarum uocat diſciplinarum, & à qua in commentarijs de republica excludit iuuenes ueluti illi ſcientiæ non aptos, ſed illam quam exercitatoriam denominat, iuuenibusq; conuenire & aptam eſſe dicit, quæ ad utranque contradictionis partem expeditos & promptos habet aggreſſus. cum igitur de hac dialecticæ Methodo in plæriſque, ut diximus ſuorum dialogorum uerba faciat* Plato, *ut ex* Philebo & Parmenide *uidere licet necnon ex* Sophiſta & Phædro, *cuius etiam in politicis meminit.* In Phędro *autem etiam ipſius compoſitiuę uerba facit, hęc ad literam ſcribēs. Mihi autem uidetur alia quidē pro ludo haberi, de ijs autem duobus generibus quæ caſu quodam à nobis prolata ſunt, ſi quis poteſtatem uimque arte comprehendere poſſet, non ingratum profecto eſſe uideretur. quæ nam inquit narras? Ad unam inquam ideam reſpicientes deducere poſſe ea quę multifariam ſunt diſperſa & diſſeminata, unumquodque definientes quod docere uolumus, quod in præſentia de amore fecimus & ſic definitum conſiderare, ſiue recte, ſiue perperam de illo prolatum ſit: ex eo enim & id quod clarum eſt, & uere ſibi ipſi conſentiens, ſermo oſtendere poterit. Alterum uero genus quodnam dicis ò* Socrates? *Poſſe ſcilicet rurſum ſecundum*

ſpecies ſecare,per articulos uidelicet quibus id ſecari natū eſt,neque malo ex more coquorum partem aliquam frangere.hæc Plato de diuiſiua & definitiua Methodo, cum de compoſitiua etiam dixiſſet dialecticę autē huius poteſtates ſunt quatuor,definitiua ſcilicet,diuiſiua,demonſtratiua, reſolutiua,in illis cum Socrate diſceptantes exercet iuuenes & plærunque reprehendit ſophiſtas.Verum ut de reliquis quæ ad propoſitum non faciunt locum taceamus, diuidendi rationem ubicunque cadit,magnopere uir ille laudat,dicitque diuini eſſe uiri hoc conuenienter & apte ſcire facere:hac enim poteſtate præditi & unum in multa recte & ſcienter diuidere & diſterminare poſſumus, & multa in unum reſoluendo deducere,ſubiungitque dum unum diuiditur,bifariam certe illud diuidere oportere, quæ diuerſa ſint membra & contraria, & rurſum duo illa ſeorſum bifariam etiam diuidere,& ſic eouſque facere, quouſque ad res quæ diuidi non poſſunt peruentum ſit, ad partiales ſcilicet & ſingulares naturas,ad quas cum diuidendo peruentum eſt ſtare nos iubet.diuiſio autem ut ad propoſitum ſpectat,negocium alicuius eſt generis quod per oppoſitas ſecatur differentias,quas etiam ſubdiuidere oportet quouſque ad ſpecialiſſimas,ut aiunt,quaſdā perueniatur ſpecies, in quibus diuiſionis eſt ſtatus.Vocat autem hoc in textu philoſophus has indiuiduas ſpecies,ſingulares,non quòd huiuſmodi ſint,multa enim ſingularia ſub ſe habent,ſed quia in alias ſpecies diuidi non poſſunt.ut autem exemplo hæc res fiat illuſtrior dicamus,quòd in animalium uerbi gratia, genere aliud eſt pedatum,aliud pedibus carens,non.n.uni cum huius differentię habemus uocabulum,ut gręci habēt

ἄπουν, porro pedatum ſubdiuiditur, aliud enim eſt multipes, aliud ut ita dicatur, paucipes, utrunque autem horum membrorum bifariam diuiditur. Sed ut multipes genus in præſentia dimittamus, cuius multæ ſunt ſpecies, ut in ſe ſta ſunt omnia, paucipes diuiditur genus in bipes uerbi gratia, & quadrupes, & in utriſq; multę ſunt ſpecies. iſta igitur diuiſionis uia uſum fuiſſe Platonem certum eſt, & hác hoc in loco taxat Ariſtote. nonnulliſq; contra illam rationibus agere aggreditur, inutilem ad inueniendas ultimas ſpecies illam eſſe aſſeuerans. accidere.n. dicit hac diuidendi ratione unam & eandem ſpeciem in contrarijs cadere differentijs, quod certe neq; rectum, neque uero conſentaneum eſſe põt: diuiſionis.n. Methodum inuentam fuiſſe ut in altera ſectionum quæſita reperiatur ſpecies, & non in utriſq;. hoc autem inconueniens accidere ſanè uidetur, q̃m bifariam differentia ſecetur. uerum quonam modo huiuſmodi recte fieri debeant ſectiones, poſt inſtantias contra Platonem adductas ipſe poſthac nos docebit. & hęc ad ſummam hac traduntur in litera, ſumere inquiens aliquos ipſum ſingulare, id eſt ultimam ſpeciem reperire, genus ipſum diuidentes in duas differentias, hoc autem inquit modo conari ultimam generis alicuius reperire ſpeciem. cum difficile eſſe, tum etiam fieri non poſſe: ſtatimque difficultatis & impoſſibilitatis ut ita dicam, ſubiungit cauſas dicens, aliquorum una erit differentia, hoc eſt in pleriſque una ſolum eſt differentia, quę ſanè eſt extrema & quę rem ipſam in ſpeciem deducit. Accidit autem ex huiuſmodi in duo diuiſione, idem ſæpius

repeti, quod in uera damnatur Methodo, quod certe uiciũ in ſophiſticis Elenchis ipſe nugacitatem appellat. Verbi gratia ut iſtuc in ſuperiori oſtendatur exemplo, de hominis loquamur ſpecie. In animalium igitur genere hoc quidem eſt pedatum, illud uero pedibus carens. Cum autem homo non careat pedibus, pedatum igitur aĩal eſt homo. porro cum pedatum ſecetur genus, in multipes & paucipes, multipes autem non eſt homo, paucipes igitur erit homo. Rurſum cum paucipes in bipes diuidatur, & quadrupes, quadrupes autem non eſt homo, bipes igitur erit. Homo igitur aĩal eſt pedatum paucipes bipes. quamobrem ut uidetur, pedatum bis repetitur, bipes enim pedatum eſt ſufficit autem dicere ne inutiliter bis repetatur, homo eſt uel bipes, & non inculcare homo eſt aĩal pedatum bipes. Sed rurſus etiam hoc uideamus modo. uel diuiditur in pedatum & pedibus carens, pedatum autem in multipes & paucipes, quod rurſus in quadrupes & bipes: porro bipes in ſciſſos habens pedes, & non ſciſſos habens pedes ſic enim nos penuria nominum circũloqui & deſcribere cogimur ea quę grę̨ci χιζόπουν καὶ ἀχιδὲς duobus appellant uocabulis. hoc igitur modo homo eſt aĩal pedatum, bipes, ſciſſos habens pedes: in qua profecto definitione, ter quidem introductum eſt pedatum, bis uero bipes: quando enim dicitur bipes, pedatum certe dicitur, ſed indefinitionis ipſius ductu expreſſum eſt pedatum, dicitur enim quòd homo eſt aĩal pedatum bipes, bis igitur pedatum eſt ſumptum. Rurſumque cum ſciſſos habens pedes dicitur, dicta certe & repetita ſunt, pedatũ & bipes. Si igitur ut colligamus quòd neceſſario oportet intelligi, ultima differentia potens eſt &

commoda rem ipſam ad ſpeciem deducere, quod græci εἰδοποιῶν dicunt.i. *ſpeciem efficere, temere & fruſtra in hominis definitione aliæ ſunt aſſumptæ differentiæ, ultima enim omnes nimirum ante ſe alias adducere nata eſt. quod ſi quiſpiam omnes oportere adduci contenderit, hominiſque definitionem omnes illa expreſſas continere, is profecto declinare non poterit quin in unica definitionis ratione idem ſæpenumero inutiliter repetatur, & ubi de eſſentiæ alcuius notitia agitur, nugacitatis quod aiunt, uitium manifeſtò admitti ſit neceſſarium, quo nihil abſurdius uiro philoſopho accidere poteſt.* Ex quibus ut Ariſtotelis *literam breuiter colligamus, palàm eſſe poteſt generum ad inueniendas ultimas ſpecies diuiſionem in duas oppoſitas differentias cum difficilem eſſe, ubi uidelicet differentiarum aut nos lateant, aut non ſint impoſita nomina, plures enim ſunt res quam rerum uocabula, tum impoſſibilem quando unica tantum eſt differentia peculiaris & propria quę ſpeciem efficit, & quæ bifariam ſecari non poteſt, præter id ut dictum eſt, quod eo rationis modo eadem multotiens ſunt repetenda: qua de re in ſexto primæ philoſophiæ commentario ipſe locutus eſt, & in ſecundo etiam poſteriorum analyticorum libro.*

Ad hæc quoduis genus diſtrahi non conuenit, ueluti aues alias in hoc, alias in alio diuiſionis membro, ut deſcriptæ in ſe habent diuiſiones: ibi enim accidit alias cum aquatilibus diuidi, alias cum alio genere. Verum huic ſimilitudini nomen auis inditum eſt, aliæ piſcis, aliæ autem ſunt quæ nominibus careant ut ſanguineum, exſangue. Neutri enim eorum unum eſt inditum nomen. quod ſi nihil ex his quæ

unius ſunt generis diſtrahi debet diuiſio quæ p duo: ſit fruſtra certe eſt, ſi enim ſic diuidatur ſeiungi & diſtrahi neceſſe eſt, ex multipedibus enim alia in terreſtri, alia in aquatili genere.

Poſtquam oſtendit philoſophus inconueniens quod ſequitur, eos qui ad inueniendas ultimas ſpecies genera in duas oppoſitas differentias diuidebant, alia rurſus ratione illos reprehendit, quæ huiuſmodi eſſe uidetur. qui genus in duo diuidunt & diſterminant, ſicut in deſcriptis à ſe diuiſionibus, fecit Plato, *is profectò unum & idẽ in duabus diuiſionibus. i. in oppoſitis differentijs ponit, hoc autem in philoſophia non contẽnendus error eſſe cenſetur: non enim ad aliquam ſpeciei cognoſcendam eſſentiam hac uia peruenire poterimus, neq; rectam diſinitionis rationem aſſignare, cum una & eadẽ ſpecies in duobus diuerſis generibus diſtracta reperiatur. generis igitur in duo ſectio et diuiſio in hac ſcientia merito eſt improbanda. quod aũt huiuſmodi fiat diſtractio & unius & einſdẽ rei in diuerſis diuiſionibus poſitio, ex platonico ut uidetur diuiſionis modo probare conatur philoſophus, quod conciſe admodum ab eo adductum hac explanetur uia. Ex platonis diuiſionibus hæc ſanè erat una. animalium alia terreſtria, alia aquatica. in terreſtrium ſerie ponebat homines, equos, boues, multaque id genus alia, inter quæ erant & aues. Sub aquatilis generis ſerie ponebat cete, piſces, item & aues, ſunt enim pleræque eius generis aues quæ in aquis degunt, & inde ſibi uictum quærunt, ut mergi, fulicæ, milui, multæque præterea id generis ſpecies. Ex illa igitur plato:*

nica in duo oppoſita diuiſione, auium ut patet diſtractum eſt genus, & cum in terreſtri, tum in aquatili ſectione conſtitutum. Quo igitur modo ad ultimas illius generis ſpecies id eſt auium perueuire ex illius diuiſione poterimus? aut in qua illarum ſectionum terreſtri uidelicet uel aquatili illas reperiemus? cum diſtractum ſit inquam auium genus & partim in terreſtri, partim in aquatili ut uidimus differentia reperiatur. Cæterũ quoniam in litera de auium nominatim genere mentionem fecit, priusquam de ſpecierum non probanda diſtractione cõcludat, quod mox faciet, pauca quędã interponit quę literã diſterminant & eam ſanè obſcuram faciunt, dicit enim, huic quidem ſimilitudini auis nomen impoſitum eſt, & quæ ſecuntur, quæ huiuſmodi habere uidentur intellectum. quòd in Platonicis uidelicet ſectionibus quę in duo diuidunt, contingit aliqua reperiri quæ nomen habẽt, ut de auium genere diximus retrò, aues enim uocantur & piſces, alia autem nullum omnino habẽt nomen, ut ſunt ſanguineum & exangue, ſiquis enim hoc modo animal diuidere uoluerit, & hoc quidem dixerit ſanguineum ſiue ſanguine præditum: illud uero exangue, ſiue ſanguine carens, nullam profecto rem nomine ſuo ſignificabit, his enim ſectionibus nullum impoſitum eſt nomen, quamobrem quaſi uelit dicere quòd hoc diuiſionis modo, ne dum genus diſtrahitur, ut retro dictum eſt; ſed aliquando cum ſectionis membra uocabula non habeant peculiaria, & nota quemadmodum auium, & piſcium habent genera, quę id ipſum aues & piſces uocantur, ad nullam

*profeſto nos eſſentiæ alicuius cognitionem deducent & ad nullam definitionum Methodum nobis uſui eſſe poterunt.*Hac ut diximus obſcure *ſanè interpoſita litera ſecundam hanc contra* Platonem *concludit rationem dicens, ſi ea quæ eiuſdem ſunt generis diſtrahi, & in diuerſis ſectionibus poni eſt inconueniens, diuiſio profeſto in duo inanis eſt, & erronea, quod claro illuſtrat exemplo. multipes enim genus, quod ex pedati diuiſione alterū eſt membrum, pedatum enim in multipes & paucipes ut retro dictum eſt ſecatur, multipes inquam genus cum in pedeſtri genere, tum in aquatili reperitur, uerbi gratia ſcolopendræ piſces, & eodem nomine uermes ſiue inſecta terreſtria exiſtunt. uerum quoniam pauloante, diximus de philoſophi ſententia in animalium diuiſione in genus ſanguineum & exangue, quòd hęc duo membra nomen non habent, & ambigere quis recte hoc poſſet in loco quonam modo hæc duo diuiſionis membra nomine careant, quæ certe ſi non alia, hæc ſaltem habere uidētur nominà quæ à philoſopho hoc ponuntur in loco ſanguineum ſcilicet & exangue. iccirco huic occurrentes difficultati quæ alioqui eſt apparens, animaduertendum eſſe ducimus quòd in his duobus membris quæ ſimilitudines appellat, quoniam ex eodem ſunt genere de ſecta animalis ſcilicet non ſunt impoſita nomina ſicut auium & piſcium generibus, quæ propria & peculiaris generum ſunt nomina, & ſub utriſque his nominatis generibus plures utrinque reponuntur ſpecies. In illis inquam ſanguineo & exangui non ſunt inquit nomina impoſita, quoniam in auibus uerbi gratia, multa eſt conformitas & ſimilitudo, nam exempli cauſa & cornix, & coruus,*

& miluus

& miluus, & accipiter, multæque prætereà aliꝫ auium ſpecies conueniunt & ſibi ipſis ſunt ſimiles in hoc quòd pennis diuiſas habent alas, prætereà quòd habent tum roſtra, tum in digitorum notas ſciſſos pedes, plumas quinetiam habent omnia, & alias multas ad ſe inuicem ſimilitudines, quę ſi forte aliquibus inter ſe diſtant, paruis certe & obſcuris diſtare uidentur differentiarum modis: quamobrem propter tales ſimilitudinum conuenientias, unum eſt eis nomen impoſitum, auis ſcilicet. In illa autem animalis ſectione in ſanguineum & exangue minima certe & obſcura ſub ſe contentorum eſt ſimilitudo. In ſanguineo enim verbi gratia genere, quæ ſimilitudo pedis hominis ad pedem equi, ſicut pennarum ſiue plumæ corui ad pennas & plumas cornicis uel anſeris aut cigni. Similiter quę capitis hominis eſt ſimilitudo ad equi aut gallinacei caput, aut piſcis, omnia enim iſta in ſanguineum referuntur genus. quamobrem philoſophus genera illa quę ſpecies ſub ſe continent multis ſimilitudinum conuenientijs inſignitas, nomina, ut certe habent, habere dicit, quæ uero genera ſpecies continent nulla ſimilitudinum ratione cognatas, neque uocabula habere, neque peculiarium nominum ſignificationes, ex quibus ad cognoſcendas ſpecierum eſſentias peruenire poſſimus, & in definitionum ſignificationibus nobis uſui eſſe poſſint. Inutilis igitur eſt in huiuſmodi generis in duo facta diuiſio.

ibique exteriori occurrens aeri frigido, denſatur & compingitur, minoremque occupat locum quàm occupabat priuſquam coiret, porrò ne uacuum detur propter hanc naturę neceſſitatem retro cedentem illum & ueluti coarctatum et compactum, è ueſtigio extrinſecus actu frigidus conſequitur aer, ut id repleat uacui quod calidus prius occupauerat aer. Et *hac inquit ratione de reſpirandi modo philoſophatur plato, cuius ut dictum eſt ſententiã non probat inquit philoſophus, ſed exempli tantum cauſa, & ut neceſſitatis iſtius declaretur modus, hoc in loco adducit, dicens in litera: calidum neceſſe eſt exire, per calidum intelligens aerem ad pulmones propter cor refrigerandũ ingreſſum.* Ne*ceſſariũ igitur eſt: id eſt natum eſt calidũ ſurſum ferri & exire unde exitum egreſſumque inuenerit, & rurſum ingredi illud neceſſe eſt aeri impactum frigido & ab illo compactum & coarctatum, non alio inquit modo quàm cochlearum aut teſtudinum capita cum à tergoribus oſtreisque exierint ſuis, & in quippiam, eregione poſitum offenderint, retro & intus ferri nata ſunt.* Porro *aere hoc conſtricto, & minorem quàm prius occupante locum, per os & nares extrinſecum ingredi aerem propter eundem neceſſitatis modum, quia ſcilicet ſuapte ui natus eſt aer ut uacuum replere contendat locum. illud autem in litera ubi dicitur, cum autem internum cõtra impulerit calidum in refrigerando externi aeris ingreſſus, & ingreſſus: tale eſt, calido intrinſecus aere, ut diximus, aſcendente & exire feſtinante, extrinſecus illi frigidus occurrens aer frigiditate ſua illum compingit, & ueluti retrocedere cogit, quem è ueſtigio inſecutus, & refrigeran*

di munia executus, poſteaque a locis illis incaleſcens, de neceſſitate aſcendit & exire contendit: aerique poſthac occurrens extrinſeco, ab illo ſimilia patitur, quę precedenti aeri ipſe prius fecerat, hocque reciprocandi per uices modo, propter ſecundam neceſſitatis dictæ rationem, neceſſario reſpirare animalia certiſſimum eſſe & hoc eſt quod in gloſſulis ſuis hac de re adducit Epheſius: quod uerbis profecto quæ hac in litera ab Ariſtotelis proferuntur ſatis quadrare uidetur, ubi ſecundæ neceſſitatis ponit exẽplum, calidus enim aer & quia ſuapte natura ſuperna petit, nec non quia non modo ipſe, ſed omnia penitus ad uacuum replendum undequaque neceſſario concurrunt, in reſpirationis opere neceſſitatẽ iſtam inducit, philoſophusque hoc in loco ab aliorum fortaſſe philoſophantium opinionibus mutuatum ſumpſit exemplum, quod certe de platonis ſententia minime aſſumptũ fuiſſe uidetur, quã de reſpirationis modo, & ipſe ut par eſt, probe nouerat Ariſtoteles, & in ſuo de reſpiratione commentario clare recenſet. Perperam igitur Epheſius ut dixi, hoc de Platone introductum fuiſſe neceſſitatis huius exemplum affirmat. Cæterum ne uirum hunc optime de philoſophia meritum gratis condemnare uidear, non erit fortaſſe malum de reſpirãdi modo illiusq; neceſſitate Platonis ex Timęo uerba referre, quę hoc maxime ſe habent modo. Animantium omnium quę intrinſecus ſunt circa ſanguinem & uenas calorem habent, & in ipſis ueluti quendam ignis fontem, quod reti aſſimilamus, quam nexum appellant, quod extenſum in medio uniuerſum ex igne cõtextum eſt, alia uero quęcunque extrinſecus ſunt, ex aere. Calidum autem

per naturam concedendum eſt extra ad ſuam ipſius regionem, & ad ſibi cognatum tendere, cũ autem duo ſint meatus, alter quidem per corpus extra, alter uero per os & nares, quandoquidem in alteram ire contendit partem, altera illud circũ pellit, quod autem circum pellitur, in ignẽ incidens calefit, quod uero exit frigeſcit. per mutato autem calore, & his quæ ad alterum ſunt exitum excalfactis, rurſum eò accedens calidum magis ad ſuam ipſius naturam latum circumpellit quæ ad alteram ſunt partem, id autem eadem patiens, & eadem inuicem ſemper circulo agẽs ſic hinc & inde fluctuans factum ex utriſque inſpirationem & expirationẽ effici præbet. hęc plato quæ & ſi obſcure ſane ſunt dicta, illius tamen exprimunt de reſpirationis modo ſententiam. Dicit enim uir ille, in animalis medio, id eſt in pectore ignis eſſe fontem, uidelicet ipſum cor, quod refrigerio indigens inſpirationis & expirationis neceſſarias efficit motiones. porro reſpirationem, ut hoc uocabulo utraque illa comprehendantur, expiratio ſcilicet & inſpiratio, in animalium genere non ſolum per os & nares fieri, ſed per uniuerſum etiam corpus, ob raritatem ut inquit, carnium meatus quoſdam & poros habentium. Cum enim pro confeſſo accipiat, quòd omnes ferè uoluere philoſophi, nullam in rebus uacui eſſe naturam, ſed omnia ſemper corporum plena reperiri, pręterea omnia ſuapte natura ad propria tendere properareq́; loca, ſic ſententiam confirmat ſuam. Dicit. n. quòd quando ex ore & naribus p expirationem caleſcens à pulmone exierit aer, ut ſurſum feratur & cognata petat proximum ſane extrinſecus circumpellit aerẽ, non. n. quicquam uacui eſt quod occupare poſſit, circum-

948

pulſus aũt aër ille, contiguam ſibi aëris impellit particulam; eodemque rationis modo, illa aliam. quę cum impulſa, tum uero conſequens aëris illius motionem, per corporis ut diximus poros, ne uacuum detur, ad loca illa tendit quę calidus ille aer prius habebat, qui per os & nares abſceſſerat: ibi autem incaleſcens poſtmodum ad locaque tendens ſua, & obſtantes aëris circumquaque particulas impellens, in cauſa eſt cur per os & nares frigidus ingrediatur aer, ne uacua relinquantur loca, à quibus ille ꝑ corporis poros abſceſſerat, ita ut iugi quodammodo circuli motione cum expirationes, tum inſpirationes efficiantur. Vnde ut hoc breuiter colligamus, quando per os & nares expiratur aer, tum per corporis poros inſpiratur, contraque quando per os & nares inſpiratur, ꝑ corporis poros expiratur, & hæc perpetuo Euripi more dum uiuit animal, cum inſpirandi tũ expirandi naturalis eſt uiciſſitudo. Sed quoniam hac de re in cõmentariolo Ariſtotelis qui de reſpiratione inſcribitur, quẽ dudum latinum fecimus & pro uirili interpretati ſumus, plura conſcripſimus, hæc in præſentia ſatiſfacere poterũt, ſi qua alia deſiderabuntur inde petituris. ex quibus manifeſte patere poteſt ab Epheſio non belle hac de re platonis adductam fuiſſe ſententiã. aer enim calidus exiens per os & nares, à frigido exteriori aëre cõpulſus haudquaquã retrocedit ut uult ille, ſecumq; ne uacuũ detur, frigidũ trahit aerem, ut teſtudinum cochlearumque capita ad quippiam offendentia imitetur, ſed ad loca tendens peculiaria, magis impellit quàm impellatur, ut de platonis ſententia oſtenſum eſt. quamobrem exemplum illud neceſſitatis ſecundi modi, oſtenſionis tantummodo cauſa

à philoſopho adductum fuiſſe uidetur, de aliquorũ fortaſſe ſententia philoſophorũ qui illo modo in animalibus reſpirationis opus fieri uoluerũt, nãq; ipſe Ariſtoteles in cõmẽtariolo de reſpiratione quem retro citauimus, hanc quam retulimus Platonis de reſpiratione fuiſſe ſententiã, breuiter ſanè, ſed ſatis dilucide recẽſet. Concludit poſtea philoſophus breui ut ſui moris eſt, epilogo commẽtarioli huius partẽ, in qua declarauit quæ uniuerſaliter ad naturalium rerũ perſcrutatorem, maximeque animaliũ de quibus in ſequentibus commentarijs principalis eſt contẽplatio pertinere uideãtur, dicens huius doctrinę talem eſſe modum & uiam ut rerũ: ſcilicet cauſas inueſtiget & reddere poſſit phyſicus uel omnes, uel pro uirili maxime neceſſarias, quæ autem ſint illę, & cuiuſmodi afferant neceſſitatem, abunde retro eſt declaratum.

Sunt autem qui genus in duas ſecando differentias accipiunt ſingulare, hoc uero partim non facile eſt, partim nullo modo fieri poteſt, quorundam enim unica ſolum eſt differentia, alia autem ſuperuacua, ue luti pedatũ, bipes, fisſipes, hæc enim ſola potisſima: ſin minus, idem ſæpe dicere neceſſe eſt.

Hęc eſt ſecunda libelli huius pars, in qua philoſophus poſtquam phyſico neceſſariam propoſuit methodum qua ad contemplandas rerum naturaliũ cauſas uniuerſaliter uti deberet, eum poſtmodum docere inſtituit, quo non modo pertractare debeat & inueſtigare huius doctrinę de animalibus uidelicet, ſubiecta, illaque ſcienter inuenire, ordĩnareque, inſuper et enumerare poſſit: hac enim in re cum ad partialiora ultimasque ſpecies fit deſcenſus magna ſane difficultatis obſcuritas ſeſe offerre uidetur pro

quo animaduertendum eſſe cenſeo quod hoc in loco philoſophus, ſicut in alijs plęriſque facit locis, & ut moris ſui eſt, Platonem carpere & uellicare uidetur, licet illius non proferat nomen. cum enim uir ille in plæriſque dialogorum ſuorum ubi de methodo ſua quam dialecticam appellat, non ſupremã quidem illam quam in Philebo mentis & prudentiæ caput dicit eſſe, & in Parmenide apicem mathematicarum uocat diſciplinarum, & à qua in commentarijs de republica excludit iuuenes ueluti illi ſcientiæ non aptos, ſed illam quam exercitatoriam denominat, iuuenibusq́; conuenire & aptam eſſe dicit, quæ ad utranque contradictionis partem expeditos & promptos habet aggreſſus. cum igitur de hac dialecticæ Methodo in plæriſque, ut diximus ſuorum dialogorum uerba faciat Plato, ut ex Philebo & Parmenide uidere licet necnon ex Sophiſta & Phædro, cuius etiam in politicis meminit. In Phędro autem etiam ipſius compoſitiuę uerba facit, hęc ad literam ſcribẽs. Mihi autem uidetur alia quidẽ pro ludo haberi, de ijs autem duobus generibus quæ caſu quodam à nobis prolata ſunt, ſi quis poteſtatem uimque arte comprehendere poſſet, non ingratum profecto eſſe uideretur. quæ nam inquit narras? Ad unam inquam ideam reſpicientes deducere poſſe ea quę multifariam ſunt diſperſa & diſſeminata, unumquodque definientes quod docere uolumus, quod in præſentia de amore fecimus & ſic definitum conſiderare, ſiue recte, ſiue perperam de illo prolatum ſit: ex eo enim & id quod clarum eſt, & uere ſibi ipſi conſentiens, ſermo oſtendere poterit. Alterum uero genus quodnam dicis ò Socrates? Poſſe ſcilicet rurſum ſecundum

ſpecies ſecare, per articulos uidelicet quibus id ſecari natū eſt, neque malo ex more coquorum partem aliquam frangere. hæc Plato de diuiſiua & definitiua Methodo, cum de compoſitiua etiam dixiſſet dialecticę autē huius poteſtates ſunt quatuor, definitiua ſcilicet, diuiſiua, demonſtratiua, reſolutiua, in illis cum Socrate diſceptantes exercet iuuenes & plærunque reprehendit ſophiſtas. Verum ut de reliquis quæ ad propoſitum non faciunt locum taceamus, diuidendi rationem ubicunque cadit, magnopere uir ille laudat, dicitque diuini eſſe uiri hoc conuenienter & apte ſcire facere: hac enim poteſtate præditi & unum in multa recte & ſcienter diuidere & diſterminare poſſumus, & multa in unum reſoluendo deducere, ſubiungitque dum unum diuiditur, bifariam certe illud diuidere oportere, quæ diuerſa ſint membra & contraria, & rurſum duo illa ſeorſum bifariam etiam diuidere, & ſic eouſque facere, quouſque ad res quæ diuidi non poſſunt peruentum ſit, ad partiales ſcilicet & ſingulares naturas, ad quas cum diuidendo peruentum eſt ſtare nos iubet. diuiſio autem ut ad propoſitum ſpectat, negocium alicuius eſt generis quod per oppoſitas ſecatur differentias, quas etiam ſubdiuidere oportet quouſque ad ſpecialiſſimas, ut aiunt, quaſdā perueniatur ſpecies, in quibus diuiſionis eſt ſtatus. Vocat autem hoc in textu philoſophus has indiuiduas ſpecies, ſingulares, non quòd huiuſmodi ſint, multa enim ſingularia ſub ſe habent, ſed quia in alias ſpecies diuidi non poſſunt. ut autem exemplo hæc res fiat illuſtrior dicamus, quòd in animalium uerbi gratia, genere aliud eſt pedatum, aliud pedibus carens, non. n. unicum huius differentię habemus uocabulum, ut gręci habēt

ἄπεδ, porro pedatum ſubdiuiditur, aliud enim eſt multipes, aliud ut ita dicatur, paucipes, utrunque autem horum membrorum bifariam diuiditur. Sed ut multipes genus in præſentia dimittamus, cuius multæ ſunt ſpecies, ut in ſecta ſunt omnia, paucipes diuiditur genus in bipes uerbi gratia, & quadrupes, & in utriſque multę ſunt ſpecies. iſta igitur diuiſionis uia uſum fuiſſe Platonem certum eſt, & hanc hoc in loco taxat Ariſtote. nonnulliſque contra illam rationibus agere aggreditur, inutilem ad inueniendas ultimas ſpecies illam eſſe aſſeuerans. accidere.n. dicit hac diuidendi ratione unam & eandem ſpeciem in contrarijs cadere differentijs, quod certe neque rectum, neque uero conſentaneum eſſe pōt: diuiſionis.n. Methodum inuentam fuiſſe ut in altera ſectionum quæſita reperiatur ſpecies, & non in utriſque. hoc autem inconueniens accidere ſanè uidetur, quando bifariam differentia ſecetur. uerum quonam modo huiuſmodi recte fieri debeant ſectiones, poſt inſtantias contra Platonem adductas ipſe poſthac nos docebit. & hęc ad ſummam hac traduntur in litera, ſumere inquiens aliquos ipſum ſingulare, id eſt ultimam ſpeciem reperire, genus ipſum diuidentes in duas differentias, hoc autem inquit modo conari ultimam generis alicuius reperire ſpeciem. cum difficile eſſe, tum etiam fieri non poſſe: ſtatimque difficultatis & impoſſibilitatis ut ita dicam, ſubiungit cauſas dicens, aliquorum una erit differentia, hoc eſt in pleriſque una ſolum eſt differentia, quę ſanè eſt extrema & quę rem ipſam in ſpeciem deducit. Accidit autem ex huiuſmodi in duo diuiſione, idem ſæpius

repeti, quod in uera damnatur Methodo, *quod certe uiciũ in ſophiſticis* Elenchis *ipſe nugacitatem appellat.* Verbi *gratia ut iſtuc in ſuperiori oſtendatur exemplo, de hominis loquamur ſpecie. In animalium igitur genere hoc quidem eſt pedatum, illud uero pedibus carens. Cum autem homo non careat pedibus, pedatum igitur áíal eſt homo. porro cum pedatum ſecetur genus, in multipes & paucipes, multipes autem non eſt homo, paucipes igitur erit homo.* R*urſum cum paucipes in bipes diuidatur, & quadrupes, quadrupes autem non eſt homo, bipes igitur erit.* Homo *igitur áíal eſt pedatum paucipes bipes. quamobrem ut uidetur, pedatum bis repetitur, bipes enim pedatum eſt ſufficit autem dicere ne inutiliter bis repetatur, homo eſt uel bipes, & non inculcare homo eſt áíal pedatum bipes. Sed rurſus etiam hoc uideamus modo. uel diuiditur in pedatum & pedibus carens, pedatum autem in multipes & paucipes, quod rurſus in quadrupes & bipes: porro bipes in ſciſſos habens pedes, & non ſciſſos habens pedes ſic enim nos penuria nominum circũloqui & deſcribere cogimur ea quę gręci* σχιζόπουν ϗ ἀσχιδὲς *duobus appellant uocabulis. hoc igitur modo homo eſt áíal pedatum, bipes, ſciſſos habens pedes: in qua profecto definitione, ter quidem introductum eſt pedatum, bis uero bipes: quando enim dicitur bipes, pedatum certe dicitur, ſed indefinitionis ipſius ductu expreſſum eſt pedatum, dicitur enim quòd homo eſt áíal pedatum bipes, bis igitur pedatum eſt ſumptum.* R*urſumque cum ſciſſos habens pedes dicitur, dicta certe & repetita ſunt, pedatũ & bipes. Si igitur ut colligamus quòd neceſſario oportet intelligi, ultima differentia potens eſt &,*

commoda rem ipſam ad ſpeciem deducere, quod græci εἰδοποιεῖσθαι dicunt.i. ſpeciem efficere, temere & fruſtra in hominis definitione aliæ ſunt aſſumptæ differentiæ, ultima enim omnes nimirum ante ſe alias adducere nata eſt. quod ſi quiſpiam omnes oportere adduci contenderit, hominiſque definitionem omnes illa expreſſas continere, is profecto declinare non poterit quin in unica definitionis ratione idem ſæpenumero inutiliter repetatur, & ubi de eſſentiæ alcuins notitia agitur, nugacitatis quod aiunt, uicium manifeſtò admitti ſit neceſſarium, quo nihil abſurdius uiro philoſopho accidere poteſt. Ex *quibus ut* Ariſtotelis *literam breuiter colligamus, palàm eſſe poteſt generum ad inueniendas ultimas ſpecies diuiſionem in duas oppoſitas differentias cum difficilem eſſe, ubi uidelicet differentiarum aut nos lateant, aut non ſint impoſita nomina, plures enim ſunt res quam rerum uocabula, tum impoſſibilem quando unica tantum eſt differentia peculiaris & propria quæ ſpeciem efficit, & quæ bifariam ſecari non poteſt. præter id ut dictum eſt, quod eo rationis modo eadem multotiens ſunt repetenda: qua de re in ſexto primæ philoſophiæ commentario ipſe locutus eſt, & in ſecundo etiam poſteriorum analyticorum libro.*

Ad hæc quoduis genus diſtrahi non conuenit, ueluti aues alias in hoc, alias in alio diuiſionis membro, ut deſcriptæ in ſe habent diuiſiones: ibi enim accidit alias cum aquatilibus diuidi, alias cum alio genere. Verum huic ſimilitudini nomen auis inditum eſt, aliæ piſcis, aliæ autem ſunt quæ nominibus careant ut ſanguineum, exſangue. Neutri enim eorum unum eſt inditum nomen. quod ſi nihil ex his quæ

unius ſunt generis diſtrahi debet diuiſio quæ p duo. Et fruſtra certe eſt, ſi enim ſic diuidatur ſeiungi & diſtrahi neceſſe eſt, ex multipedibus enim alia in terreſtri, alia in aquatili genere.

Poſtquam oſtendit philoſophus inconueniens quod ſequitur eos qui ad inueniendas ultimas ſpecies genera in duas oppoſitas differentias diuidebant, alia rurſus ratione illos reprehendit, quæ huiuſmodi eſſe uidetur. qui genus in duo diuidunt & diſterminant, ſicut in deſcriptis à ſe diuiſionibus, fecit Plato, *is profectò unum & idē in duabus diuiſionibus. i. in oppoſitis differentijs ponit, hoc autem in philoſophia non contēnendus error eſſe cenſetur: non enim ad aliquam ſpeciei cognoſcendam eſſentiam hac uia peruenire poterimus, neq; rectam diffinitionis rationem aſſignare, cum una & eadē ſpecies in duobus diuerſis generibus diſtracta reperiatur. generis igitur in duo ſectio et diuiſio in hac ſcientia merito eſt improbanda. quod aūt huiuſmodi fiat diſtractio & unius & einſdē rei in diuerſis diuiſionibus poſitio, ex platonico ut uidetur diuiſionis modo probare conatur philoſophus, quod conciſe admodum ab eo adductum hac explanetur uia.* Ex platonis diuiſionibus *hæc ſanè erat una. animalium alia terreſtria, alia aquatica. in terreſtrium ſerie ponebat homines, equos, boues, multaque id genus alia, inter quæ erant & aues. Sub aquatilis generis ſerie ponebat cete, piſces, item & aues, ſunt enim pleræque eius generis aues quæ in aquis degunt, & inde ſibi uictum quærunt, ut mergi, fulicæ, milui, multæque præterea id generis ſpecies.* Ex illa igitur plato-

nica in duo oppoſita diuiſione, auium ut patet diſtractum eſt genus, & cum in terreſtri, tum in aquatili ſectione conſtitutum. Quo igitur modo ad ultimas illius generis ſpecies id eſt auium peruenire ex illius diuiſione poterimus? aut in qua illarum ſectionum terreſtri uidelicet uel aquatili illas reperiemus? cum diſtractum ſit inquam auium genus & partim in terreſtri, partim in aquatili ut uidimus differentia reperiatur. Cæterũ quoniam in litera de auium nominatim genere mentionem fecit, priusquam de ſpecierum non probanda diſtractione cõcludat, quod mox faciet, pauca quędã interponit quę literã diſterminant & eam ſanè obſcuram faciunt, dicit enim, huic quidem ſimilitudini auis nomen impoſitum eſt, & quæ ſecuntur, quæ huiuſmodi habere uidentur intellectum. quòd in Platonicis uidelicet ſectionibus quę in duo diuidunt, contingit aliqua reperiri quæ nomen habẽt, ut de auium genere diximus retro, aues enim uocantur & piſces, alia autem nullum omnino habẽt nomen, ut ſunt ſanguineum & exangue, ſiquis enim hoc modo animal diuidere uoluerit, & hoc quidem dixerit ſanguineum ſiue ſanguine præditum: illud uero exangue, ſiue ſanguine carens, nullam profecto rem nomine ſuo ſignificabit, his enim ſectionibus nullum impoſitum eſt nomen, quamobrem quaſi uelit dicere quòd hoc diuiſionis modo, ne dum genus diſtrahitur, ut retro dictum eſt; ſed aliquando cum ſectionis membra uocabula non habeant peculiaria, & nota quemadmodum auium, & piſcium habent genera, quę id ipſum aues & piſces uocantur, ad nullam

profecto nos eſſentiæ alicuius cognitionem deducent & ad nullam definitionum Methodum nobis uſui eſſe poterunt. Hac ut diximus obſcure ſanè interpoſita litera ſecundam hanc contra Platonem concludit rationem dicens, ſi ea quæ eiuſdem ſunt generis diſtrahi, & in diuerſis ſectionibus poni eſt inconueniens, diuiſio profecto in duo inanis eſt, & erronea, quod claro illuſtrat exemplo. multipes enim genus, quod ex pedati diuiſione alterũ eſt membrum, pedatum enim in multipes & paucipes ut retro dictum eſt ſecatur, multipes inquam genus cum in pedeſtri genere, tum in aquatili reperitur, uerbi gratia ſcolopendræ piſces, & eodem nomine uermes ſiue inſecta terreſtria exiſtunt. uerum quoniam pauloante, diximus de philoſophi ſententia in animalium diuiſione in genus ſanguineum & exangue, quòd hęc duo membra nomen non habent, & ambigere quis recte hoc poſſet in loco quonam modo hæc duo diuiſionis membra nomine careant, quæ certe ſi non alia, hæc ſaltem habere uidētur nomina quæ à philoſopho hoc ponuntur in loco ſanguineum ſcilicet & exangue. iccirco huic occurrentes difficultati quæ alioqui eſt apparens, animaduertendum eſſe ducimus quòd in his duobus membris quæ ſimilitudines appellat, quoniam ex eodem ſunt genere de ſecta animalis ſcilicet non ſunt impoſita nomina ſicut auium & piſcium generibus, quæ propria & peculiaris generum ſunt nomina, & ſub utriſque his nominatis generibus plures utrinque reponuntur ſpecies. In illis inquam ſanguineo & exangui non ſunt inquit nomina impoſita, quoniam in auibus uerbi gratia, multa eſt conformitas & ſimilitudo, nam exempli cauſa & cornix, & coruus,

& miluus

& miluus, & accipiter, multæque præterea aliæ auium ſpecies conueniunt & ſibi ipſis ſunt ſimiles in hoc quòd pennis diuiſas habent alas, præterea quòd habent tum roſtra, tum in digitorum notas ſciſſos pedes, plumas quinetiam habent omnia, & alias multas ad ſe inuicem ſimilitudines, quę ſi forte aliquibus inter ſe diſtant, paruis certè & obſcuris diſtare uidentur differentiarum modis: quamobrem propter tales ſimilitudinum conuenientias, unum eſt eis nomen impoſitum, auis ſcilicet. In illa autem animalis ſectione in ſanguineum & exangue minima certe & obſcura ſub ſe contentorum eſt ſimilitudo. In ſanguineo enim verbi gratia genere, quæ ſimilitudo pedis hominis ad pedem equi, ſicut pennarum ſiue plumæ corui ad pennas & plumas cornicis uel anſeris aut cigni. Similiter quę capitis hominis eſt ſimilitudo ad equi aut gallinacei caput, aut piſcis, omnia enim iſta in ſanguineum referuntur genus. quamobrem philoſophus genera illa quę ſpecies ſub ſe continent multis ſimilitudinum conuenientijs inſignitas, nomina, ut certe habent, habere dicit, quæ uero genera ſpecies continent nulla ſimilitudinum ratione cognatas, neque uocabula habere, neque peculiarium nominum ſignificationes, ex quibus ad cognoſcendas ſpecierum eſſentias peruenire poſſimus, & in definitionum ſignificationibus nobis uſui eſſe poſſint. Inutilis igitur eſt in huiuſmodi generis in duo ſecta diuiſio.

Præterea priuatione diuidere neceſſe eſt, idque faciunt qui bifariam ſecant.at priuationis,qua priuatio eſt, nulla eſt differentia, fieri enim non poteſt ut non entis ſint ſpecies,ueluti impedati uel impennati, ſicut pennati & pedati. uniuerſalis autem differentiæ ſpecies eſſe oportet,quod ſi non erunt, cur in uniuerſalibus potius quam in ſingularibus connumeretur. nam differentiarum hæ quidem uniuerſales ſunt,ſpeciesque habent ut pennatum,aliis enim continuæ,aliis ſciſſæ ſunt pennæ .pedatum quin etiam aliud multifidum aliud bifidum,ut ſunt biſulca,aliud neque ſciſſum,neque diſterminatum, ut eorum quæ ſolidas habeat ungulas.Difficile eſt ꝑfecto diſtinguere in his differentiis quæ ſpecies habeat ut quod uis animal in ipſis contineatur, & idem in pluribus non exiſtat,ut pennatum & impennatum,ambo enim idẽ ſunt ut formica & cicindela, & alia nõnulla. omnium uero difficilimum in exanguibus, unamquanque enim differentiam in aliquo ſingulari ineſſe neceſſe eſt, quare & oppoſitam.ſi autem non ſpecie differentibus contingit aliquam ſubſtantiæ ſpeciem indiuiduam & unam ineſſe, ſed differentiam habebit,ut auis ab homine, bipedis enim ratio alia & diuerſa eſt:quod ſi exanguia fuerint,diſcrepans eſt ſanguis aut pro nulla ſubſtantiæ parte habendus eſt ,ſanguis quod ſi ita eſt unica certe differentia duobus inerit, ſi, autem hoc,manifeſtum eſt impoſsibile eſſe priuationem differentiam eſſe.

Alia philoſophi ratio contra Platonicam generum in duas oppoſitas differentias diuiſionem, declarans minime illos qui hoc faciunt aſſequi quod intendunt :d autem eſt eo ſectionis modo poſſe peruenire ad ultimas ſpecies quæ ulterius ſecaci non poſſunt.dicit igitur quòd neceſſe eſt illos qui ſic diuidunt,uti priuationibus in ſectionibus ſuis,

quod certe faciunt, & ſe facere profitentur, diuidunt enim animal per rationale & irrationale, preterea per pedatum & impedatum, ſic enim exprimamus nunc id quod græci ἄπουν dicunt, ut in uocabulo priuationem oſtendamus, parique modo per alatum & inalatum, quod illi ſignificantius & clarius ἄπτερον appellant. ad ſummam in illorum diuiſionibus ut plurimum alteram ſanè differentiarum priuatiuam eſt uidere. ex hoc igitur inquit philoſophus neceſſario euenire ut priuatio ſub ſe ſpecies habeat, quod certe falſum & erroneum eſſe uidetur. priuatio enim ut priuatio eſt nullas ſub ſe ſpecies habet, ſtatimque huius rei cauſam ſubiungit, non entis inquiens nullas eſſe ſpecies priuationem autem non ens eſſe in phyſicis commentarijs eſt oſtenſum. porro ſi eſt generis differentia, ſpecies ſub ſe habere neceſſe eſt, ſiquidem uniuerſalis eſt differentia & non ſingularis. ex quo manifeſte patere poteſt quòd cum differentia ſuapte natura ſpecies efficiat, nulla certe differentia erit priuatio, quę non ens eſt, nullaq; ex illa efficietur ſpecies, cum penes philoſophos inconfeſſo ſit ex non ente nihil fieri poſſe. Inanis igitur & falſa illa eſt generis in duo diuiſio, quæ pro altera differentiarum priuationem ſumit, quod ut retro uidimus, manifeſtiſſime illi faciebant. ſubdit poſtmodum philoſophus alia illos redarguens uia, quòd ex altero etiam illorum diuiſionis membro, illo ſcilicet quòd ſine controuerſia ſub ſe continet ſpecies, difficile eſt ſubterfugere quin in abſurdum quippiam incidant, faciantque unam & eandem ſpeciem ſub oppoſitis collocari differentijs. uerbi cauſa ſi animal diuidatur per alatum & inalatum, cum in formicarum ſpecie aliæ habeant alas,

aliæ illis careant, formicarum certe ſpeciem in utraque illarum differentiarum reperiri certum eſt, quod profecto manifeſtiſſimũ eſt inconueniens, unũ & idẽ ab oppoſitis cõſtitui differentijs, ab unica.n.natura una ſane eſſentiæ prouenit ſpecies. Nõ poterit igitur quiſpiã, neq; ad efficiendas neque ad dignoſcendas ultimaru ſpecierum eſſentias, Platonicis huiuſmodi diuiſionibus conuenienter & efficaciter uti. Quę autem à philoſopho in textu adducuntur clara certe ſunt, dicit enim differentias illas quæ genus ſecant uniuerſales ſanè eſſe, quod probat exemplo, alatum enim genus aliud non ſciſſum, id eſt non ſciſſas & diſtinctas habet alas, ut ueſpertiliones ſunt & inſecta omnia, aliud ſciſſum, id eſt alas habens ſciſſas & pennis diſtinctas, quale uolucrum eſt genus omne. parique rationis modo pedatum genus, aliud enim multifidum eſt, ut leones ſunt & lupi & canes, cæteraque eius notæ animalia ſciſſos articulis habentia pedes, aliud bifidum eſt, quemadmodum biſulca ſunt. omnia, ut oues, & boues, & caprarum genus, aliud non ſciſſum, neque articulis diſtinctos habens pedes, ut animalia ſunt unungula ut ita dicatur, & ſolidipeda, quales ſunt equi, aſini, muli. In his igitur differentijs quæ ſub ſe ſpecies habent interdum difficile eſt ad ultimę ſpeciei cognitionem peruenire, cum ſub duabus interdum differentijs una & eadem reperiatur ſpecies, ut de formicis retro dictũ eſt, quæ ſub alato & inalato manifeſto eſſe percipiuntur. Poſtea ſubdit dicens longe difficilimum eſſe peruenire ſcilicet ad ultimæ ſpeciei conſtitutionem & cognitionem, per differentias illas quæ tum priuationes ſunt, tum nomina non habent, ſi enim in his genus diuidatur differentijs, ut

uerbi gratia animal per ſanguineum & exangue, ita quòd exangue ſanguinei priuatiuum ſit, quod græcę melius redditur & clarius, ἔναιμον καὶ ἄναιμον: ſi inquã ſic diuidatur genus, duplicatũ profectò ſequitur incõueniẽs, et id. ſ. quod oſtenſum eſt retro ſequi, cum diuiſionum altera nõie carebat, et proxime adductũ, cum diuiſionũ altera eſt priuatio. Maior ergo redditur difficultas, quin imo ut rectius dicatur, impoſſibilitas, ad cõſtituendas inueniendasq; ultimarum ſpecierum eſſentias, quod oſtendit philoſophus pleraque illorum quæ retro dicta ſunt adducendo, tum quòd differentiæ ſub ſe habere debent ſpecies, quas habere non poſſunt ſi priuationes extiterint, tum quòd una & eadem ſpecies ſub oppoſitis collocabitur differentijs ſi fuerint innominatæ, ut retro oſtenſum eſt de exangui, id enim cum ex primis animalis ſit differentijs, in terreſtri & aquatili genere certiſſime reperitur, quòd etiam ſi fuerint, tum innominatæ, tum priuationes ut in exangui eſſe percipitur, merito difficillimum, ne dicam impoſſibile, erit ut ex his reperiantur & conſtituantur, ut diximus ultimarum eſſentiæ ſpecierum. proſequitur poſtmodum philoſophus ingenij admiranda quadam copia & felicitate, iſtuc ipſum paucis quibuſdam commutatis rurſus repetendo & pari modo redarguendo, quamobrem hac in re multus fortaſſe non immerito uideri poteſt. dicit igitur, ſi autem non contingit ſpecie differentibus & c. i. ſi non fuerit innominata differentia neq; priuatio, quale eſſe exangue uiſum eſt, ſed nomẽ habuerit poſitiuũ, continget certe ſpecie differẽtibus rebus eãdẽ eſſe ſpẽm. i. differentiã, verbi gratia cũ bipes una ex ãialiũ ſit drĩjs quę amplius ſecari nõ põt, aĩal. n.

ut retro dictum eſt, ſecatur in multipes & paucipes, & rurſum paucipes in quadrupes & bipes, in quibus ſanè ſectio ſtare uidetur. cum igitur bipes huiuſmodi ſit, ſub ſe certe hominis & auis ſpecies continebit, porro auis & homo ſine controuerſia diuerſæ ſunt ſpecies. bipes igitur, ſiue bipedia (ut nomen hoc Ariſtoteles ipſe facit, hoc etiam in loco licenter & nos faciamus) non poteſt de per ſe ultimam hominis efficere ſpeciem, neque illius nobis eſſentiam declarare, cum alioqui alia ſit hominis bipedia, & alia auium, ſicut in ſanguineo etiam genere eſſe exiſtimatur, alius enim eſt hominis ſanguis & diuerſus ab æqui ſanguine ſiue bouis, niſi fortaſſe hominis ſanguinem ad illius ſubſtantiam pertinere non arbitrabimur, quod profecto falſum & erroneum eſt. homo enim cum alio planè ſanguine eſſe non poteſt niſi cum eo qui hominis ſubſtantiæ proprie & peculiariter quadrare cenſetur. Alia igitur proximior queren da debet eſſe differentia quę ultimam conſtituat ſpeciem, & ex cuius notione ad illius cognitionem peruenire poſſimus, cum bipes ipſum uarias & nimis diuerſas in ſe contineat ſpecies. quod ſi hoc inquit philoſophus, in differentijs nomen habentibus clarum eſſe apparet, multo magis in priuationibus certum eſſe reperietur, illas ſcilicet haudquaquam differentias eſſe quæ ſpecies conſtituunt ultimas, & ad illarum cognitionem nos deducant, tum quia uel nullas efficiant ſpecies, cum ex non ente, ut retro dictum eſt, fiat nihil, tum ſi ſpecies aliquas ſub ſe habere dicantur, nihilo magis ad ultimarum cognitiones ſpecierum nos perducere poſſint, cum plures & diuerſas ſub ſe continere ſpecies ſit neceſſe. animaduertendum autem hoc in loco eſſe cenſeo et

alibi,cùm de differentijs genus diuidentibus uerba facimus de eſſentialibus ſemper intelligere differentijs, in his enim abſurdum eſt,neque fieri poteſt,unam & eandem ſpeciem in contrarijs differentijs reperiri & ab illis conſtitui, nam in accidentalibus differentiarum modis hoc eſſe conſtat,& nullum ſequitur inconueniens. ſi enim animal per album & nigrum diuidatur,ſub utraque ſanè differentia & hominem & equum,multasque alias animalium ſpecies ſine controuerſia reponi clariſſimum eſt. Verum hac de re paulo poſt diffuſius loco ſuo pertractabitur.

Erunt quinetiam æquales indiuiduis animalibus differentiæ, ſiquidem & ea ipſa indiuidua ſunt, & differentiæ indiuiduæ, neq; ulla communis eſt.quod ſi contingat ut communis non ſit, ſed indiuidua,certum eſt per communem illam in eodem diuerſa ſpecie animalia contineri.itaque neceſſe eſt ut ſi propriæ ſint differentiæ in quas omnia cadant indiuidua,illarum nullam eſſe communem,quod ſi minus,quæ diuerſa ſunt in eandem uenient, cum neque indiuiduũ idem in aliam, & aliam diſtinctarum tranſire oporteat differentiam,neque diuerſum in eandem, atque omnia in has.

Ad aliud etiam inconueniens hoc in textu deducit illos qui ad inueniendas ultimas ſpecies bifariam genus diuidebant, quoniam enim inquit genus per differentias ſecant quouſque ad eam peruenerint differentiã,quæ nullam amplius recipit diuiſionem,quæ profectò cum proprio ſuo genere ſtatim eſt ſpeciei alicuius eſſentia, palàm certe eſt q; quotcunque indiuidua erunt animalia, id eſt quotcunque ſpecialiſſimę & ultimæ erunt ſpecies animalium,tot procul dubio erunt differentię ſi quidem & ipſę ſunt indiui-

duæ, in illis enim ceſſabit diuiſio. Nulla igitur communis erit differentia, nam ſi fortaſſe aliquam dixerint eſſe communem, qđ tũ retro oſtenſum eſt inconueniens manifeſte ſequetur, quòd in eadem differentia, ſiquidem communis eſt, duæ diuerſę inerunt ſpecies, ſicut in bipede hominum, & auium diximus eſſe genus. Vndique igitur ſic diuidentes excipiunt anguſtię, & in ſalebris quod aiunt, illos herere neceſſe eſt. ſi enim diuidentes ad indiuiduas peruenerint differentias, cum indiuiduæ ſint, tot profecto erunt quot ultimæ ab ipſis conſtitutæ ſpecies: hoc aũt impoſſibile eſſe non eſt dubium, ſpecies enim differentijs plures eſſe neceſſe eſt. Si uero communes erunt & uniuerſales, id quòd dictum eſt planè ſequetur, quòd duæ diuerſę ſpecies in unius & eiuſdem differentiæ ambitu comprehendentur. oportere autem inquit neque unam & eandem indiuiduam ſpeciem ab oppoſitis & diuerſis differentijs contineri, quod de formicarum ſanè retro dixit ſpecie quę ſub alati & in alati differentijs certiſſime reponitur: neque contra, duas & diuerſas ſpecies ſub unica collocari differentia, ut homines & aues ſub bipede conſtitui retro eſt oſtenſum. Illud autem & omnia in has, eſt ac ſi diceret oportet ſic animalis diuiſionem facere, ut omnia quæ ſub animalis ambitu continentur ſub eiuſdem etiam diuiſionibus complectantur, quamobrem ſubiungit.

Palàm igitur eſt indiuiduas ſpecies colligi non poſſe, ut diuidunt qui animalia, aut quoduis aliud genus in duo ſecant: de illorum enim ſententia ultimas differentias animalibus omnibus ſpecie indiui-

duis æquales eſſe neceſſe eſt. cum enim genus ali-
quod ſit cuius differentiæ primæ ſint album & nigrū,
horumque utrorūq; aliæ, itidemq; ulterius uſque ad
indiuidua, ultimæ profecto erunt quatuor, aut alius
quiſpiam numerus qui ab uno multiplicari poſſit, to-
tidemque erunt ſpecies: eſt enim differentia ſpecies
in materia, neque enim ſine materia ulla animalis eſt
pars, neque ſola materia, non enim quoquo ſe habens
modo corpus animal eſt, nec partium ulla ut ſæpe di-
ctum eſt.

Poſt rationes contra Platonicam generum diuiſionem adductas philoſophus ueluti coronidem dictis ſuis imponens concludit, dicens manifeſtum eſſe, quod ex bifida illa diuiſione & generum in duo ſectione non contingit peruenire ad ultimas ſpecies, ex illorum enim ſententia, differentias numero æquales eſſe ſpeciebus neceſſe eſt, quod certe fieri non poteſt, oportet enim ſpecies ut dictum eſt differentias excedere & plures proculdubio eſſe quam illas, quòd ſtatim claro probat exemplo, quomodo uidelicet de illorū ſententia æquales ſpeciebus erunt differentię. ſit inquit genus quoddam quod in duo primum uerbi gratia, in album & nigrum diuidatur, & rurſum utrunque iſtorum membrorum in duo etiam diuidatur, ſint autem iſtæ propoſiti illius generis ultimæ differentiæ, quæ amplius ſectionem non admittant, duo uidelicet ipſius albi, & duo ipſius nigri, utraque harum differentiarum cum peculiari ſuo genere ſpeciem conſtituat, quod & ipſi ſanè uoluerunt. quatuor profecto ſpecies à quatuor propoſiti generis differentijs erunt confectæ, uel alius inquit ſpecierum numerus qui ab unius diuiſione fuerit multiplicatus, hoc autem

dixit ut uniuerſalem exempli oſtenderet rationem, nam album & nigrum biſtriam ſolummodo diuiſit, ex quibus bis duo, id eſt quatuor ſolum collegerat, ſubiungitque poſt modum quòd differentia reſpectu ſui generis eſt ueluti forma reſpectu materię, quamobrem generi adueniens conſtituit ſpeciem, & iccirco quot ſunt ſpecies, tot ſunt differentiæ cum genere ſuo, quæ etiam ratio recurrere uidetur, uidelicet quot ſunt differentiæ tot etiam dicantur eſſe ſpecies Neque enim inquit ſpecies, id eſt eſſentiales & ſpeciem cōſtituentes differentię, ſine materia, id eſt ſine genere faciūt animal, neque materia ipſa, id eſt generis natura, ſine eſſentialibus ſpeciemque conſtituentibus differentijs, idipſum efficeee poteſt, & ne dum animal, ſed neque animalis partes, partes ut arbitror animalis appellans ſpecies uarias ſub illo contentas. Non enim inquit omnino quod corpus habet eſt animal, neque animalis pars: *quod hunc pro captu noſtro habere uidetur intellectum. ponamus enim animalis genus quantum ad propoſitum ſpectat, corpus, cui duo ex altera parte addantur differentiæ, animatum ſcilicet & ſenſile, iſtę profecto differentię tanquam formæ adiunctę corpori, quod materię uicem obtinet, animal ſane efficiunt, & quęcunque ſub animalis ambitu continentur, quę ipſius ſunt partes.* Non igitur inquit ſine materia eſt animal, *id eſt animatum & ſenſile ſeorſum à corpore non efficiunt animal, animal enim eſt ſubſtantia corporea animata ſenſilis. multoqe minus materia ſine differentijs animal eſſe dicetur, non enim omnino corpus inquit eſt animal, neque animalis pars, quoniam alię corporis differentię ex oppoſita reſpondentes parte, inanimatum & in ſenſile eſſe perhi*

bentur, à quibus animalium generà proculdubio excluduntur. & is profecto mihi literæ huius intellectus dum hęc ſcriberem ſuccurrebat, ſi cui uero poſthac textum hunc accommodatius explanare conceſſum fuerit, uerbiſque omnibus quadrãtem explicare ſententiam dabitur, nulla ſanè erit inuidia quin illi maxima ſit habenda gratia.

Ad hæc diuidendum certe eſt his quæ ſunt in ſubſtantia, non his quæ per ſe accidunt, ut ſi quis figuras diuidat, quod aliæ duobus rectis aliæ uero pluribus æquales angulos habeant, accidens enim quiddam triangulo eſt duobus rectis æquales habere angulos. preterea oppoſitis diuidendum eſt, diuerſa enim inter ſe ſunt oppoſita, ut albedo & nigredo. & rectitudo & curuitas. ſi igitur altera diuerſa ſunt per oppoſita diuidendum, & non ita ut alterum natatione alterum colore. Ad hæc animata etiam comunibus animæ corporiſque operibus diſterminanda, ut, in his quæ diximus, quæ cum greſſilia tum uolatilia ſunt. ſunt enim nonnulla genera quibus ineſt utrunque & uolatilia ſunt, ueluti formicarum genus. Silueſtri igitur & urbano diuidere, ſimili nanque modo uidebitur eaſdē diuidere ſpecies, cū oīa fere quæ urbana ſunt, eadem & ſilueſtria reperiantur, ut homines, equi, boues, canes apud indos, ſues, capræ, oues, quorum quoduis ſi æquocum eſt non ſeorſum diſtincta ſunt, ſed ſi unum ſpecie ſunt hæc, fieri non poteſt, ut, urbanum & ſilueſtre differentiæ exiſtant, omnino quancunque differētiā unica diuiſione ſecanti id accidere neceſſe eſt.

Poſtquam philoſophus retro adduxit inconuenientia quæ ſequebantur illos qui ad conſtitutionē ultimarum & indiuiduarum ſpecierum genera in duo diuidebant, opinionis hac de re ſuę in præſentia ueluti quędam iacere incipit fundamenta, ubi ſimul etiam oſtendit cauſas cur ſic

diuidentes errauerunt, ita quòd & quod faciendum ſit in generum diuiſionibus & à quibus cauendum nos hoc in loco docet, ut per abnegationem non conuenientium diuiſionis modorum rectus & inculpabilis illius appareat modus. Dicit igitur quòd generis diuiſio fieri debet in differentias ipſius ſubſtantię, id eſt per eſſentiales differentias & non per accidentales: ſi accidentia etiam illa per ſe accidentia ſint & quæ ſeparari non poſſint, neque hoc immerito, differentiæ enim illę quę ſpeciem efficiunt illius ſanè comprehendere debent eſſentiam, illamque efficere & declarare, nulla autem accidentia ſubſtātiā efficere poſſunt. Cum autem illi qui genera in duo diuidebant iſtuc haud quaquam obſeruauerint, ſed in diuiſionibus ſuis iſtiuſmodi accidentia introduxerint, non immerito retro dicta inconuenientia declinare non potuerunt, quod uidelicet una & eadem ſpecies ſub duabus contrarijs collocaretur differentijs, & quòd priuationum eſſent ſpecies. Alatum enim & inalatum, ſimilique modo pedatum & impedatum, de numero ſunt accidentium per ſe & inſeparabiliū ab animali nullam eſſentię comprehendentium naturam, quod ſtatim figurę declarat exemplo, quaſi dicat ſimile eſt diuidere animal per alatum & inalatum, ac ſi quiſpiam figuram bifariam ſecaret, dicens quòd alia tres habet angulos duobus rectis æquales, alia uero pluribus. Accidens.n. inquit eſt triāgulo tres habere angulos duobus rectis ęquales, ſicuti alteri figurę habere plures, accidentia.n. iſta ſunt per ſe & inſeparabilia ab illis figuris, ſiue propria appellare illa maluimus, ſicut ridendi aptitudinē homini propriū eſſe dicimus accidens, quod quia illius eſſentiam non ingre

ditur, neque ad ſubſtantiam peruenit, icirco non minus erraret ſi quiſpiam animal per riſibile & irriſibile diui deret, quàm illi qui per alatum & inalatum diuiſerunt. Diuiſio igitur per differentias fieri debet eſſentiales, ſiqui dem ſolæ illę ultimarum eſſentias ſpecierũ efficere poſſunt. Aliam poſtmodum differentiarum genus diuidentium con ditionem addit philoſophus dicens, contrarias eſſe oportere differentias genus diuidentes ut recta & irreprehenſibilis ſit diuiſio, ut ſi uerbi gratia color per albũ & nigrũ diuida tur, & magnitudo ꝑ rectum & curuũ, & nõ ꝙ aliquid ꝑ natationem, & ꝑ colorem diſterminetur .i. per diuerſa quæ dam & aliena quæ nullam ad ſe inuicem habent cõtrarie tatis oppoſitionem, innuere etiam ut arbitror & taxare uo lens illos qui aı̃al ꝑ terreſtre & aquatile diuidebát, quibus neceſſe erat concedere ut retro dictum eſt, unam & eandẽ rem in diuerſis reperiri differentijs, auium enim genus cũ in terreſtri, tum in aquatili natura reperitur, quæ certe res ad nullam ſpeciei ultimę effectionẽ peruenire poteſt, noſq; ad nullam illarũ comprehenſionẽ deducere ualet. prætereà inquit cum aı̃alium genera ex aı̃a conſtent & corpore, nõ immerito ea etiã quę in ipſis uiſuntur aı̃alibus diſtermina ta eſſe uerifimile eſt, & alia quidem ex illis cum corpore facere, alia uero cum aı̃a, & nõnulla ẽt cum utriſq;, corpo re .ſ. & aı̃a ut in cõmẽtarijs de aı̃a eſt oſtenſum. Porrò quia aı̃alium diuiſionem faciunt ꝑ cões paſſiones aı̃æ .ſ. & cor pori, illos nõ recte facere palã eſt, greſſibile .n. et uolatile hu ius ſunt notæ, utriuſq; .n. aı̃ę .ſ. & corporis cões ſunt paſſio nes, ex quo profecto accidere ꝑcipitur uni & eidẽ rei ineſſe cõtraria, eadẽ .n. res et alata eſt et alis carẽs, ut de formicis

diximus, & Vrbana & Silueſtris, ut de pleriſque animalium ſpeciebus ipſe in textu recenſet philoſophus. porro alatum & inalatum, urbanum & ſilueſtre, cæteraque id genus plura, animalium ſunt paſſiones, ſiue proprietates, quæ cum animę tum corpori communes eſſe cenſentur. Verum quoniam dixit reperiri homines & equos & boues pluresque alias animalium ſpecies, urbanas & ſilueſtres ſiue manſuetas & feras, ita quòd ouis uerbi gratia, ſi bifariam diuidantur & alię urbanæ, aliæ ſilueſtres dicantur. rurſum, inſtat philoſophus quaſi percontando utrum ouis de urbana & ſilueſtri ęquiuoce dicatur an uniuoce, ſi ęquiuoce nulla profecto eſt diuiſio, quia per accidentales et non per eſſentiales facta eſt differentias, huiuſmodi autem diuiſiones ut oſtenſum eſt nullas diuerſas efficiunt ſpecies. Si autem ouis uniuoca eſt uox unicam eſſentię ſignans naturam, una & eadem res, id eſt ouis in duabus reperitur oppoſitis differentijs, quod ſępenumero improbatum fuit. concludit igitur hunc textum philoſophus breuiter ſane et obſcure, quod omnino uidelicet genus per duas ſecantes differentias ſubterfugere non poſſunt quin concedere habeant uel unam & eandem ſpeciem in duabus contrarijs reperiri differentijs, uel contraria ut ſępe dictum eſt in eadem reperiri ſpecie, id enim ſignare uidentur uerba illa ualde conciſe prolata, omnino autem quancunque differentiam, id eſt cuiuſcunque generis eſſentiam, per differentiam enim genus intelligendum quod differentijs ſecatur. unica ſecanti, id eſt unica diuiſione bifariam diuidenti, id accidere neceſſe eſt, id eſt neceſſarium eſt ſequi quod dictum eſt, uel unam & eandem ſpeciem in contrarijs reperiri diffe-

rentijs,uel contrarias quod Paulo differt differentias in u-nica & eadem reperiri ſpeciei natura.

Quamobrem generatim aialia ſumere tentandum eſt,ut uulgo homines præſcribunt, auium diſterminantes genus & piſcium, nam horum quodcunque multis diffinitur differentiis,ſic enim aut omnino ſumere non contingit,idem enim in plures. cadit diuiſiones,& contraria in eandem ,aut una tantum erit differentia,& hæc uel ſimpliciter,uel per complexionem ultima erit ſpecies.Sed ſi non differentiæ differentiā acceperit,diuiſione effici cōtinuam perinde ut orationem coniunctione unam neceſſe eſt.Verbi cauſa,occurrit ſic diuidentibus,aliud pēnatum,aliud impennatum,& pennati aliud urbanū,aliud ſilueſtre ,aut aliud album aliud nigrum.Non enim pennati differentia urbanum albumue,ſed alterius principium differentiæ,ibi autem per accidens eſt.Quapropter pluribus quod unum eſt protinus diuidendum differentiis ut dicimus,ſic enim priuationes differentiam faciēt,quā in bipartita diuiſione facere non poſſunt.

Quoniam rectum ut dicitur,iudex eſt ſui & obliqui,& oppoſita iuxta ſe poſita magis clarere ſolent, iccirco poſt damnatam Platonis *in generum diuiſione ſententiam* Ariſtote.*propriam recenſere aggreſſus de more ſuo breuiter ſanè & obſcure,illam magis innuere uidetur quàm uerbis explicare,ſtatim ad literæ principium dicens,quamobrem generatim animalia ſumere tentandum eſt. uerum priusquam ad literæ explanationem ueniamus non erit fortaſſe malum,quod* Epheſius *etiam facit,* Ariſtotelicam *de diuiſionis modo ſententiam,ut ſpecies diſſectis efficiantur generibus breuiter recenſere,quæ huiuſmodi ex illius uerbis eſſe uidetur. Accipiatur uerbi gratia animal cuius ſpecies*

per diuiſionem reperire contendimus, dicaturque, animalium aliud alatum, aliud pedeſtre, aliud aquatile, & rurſum animalium aliud multipes, aliud quadrupes, aliud bipes. Et *rurſum animalium aliud ſquamigerum, aliud corticoſum:* Et *rurſum animalium aliud ſanguineũ, aliud exangue:* S*imilique rationis modo ut breuitati conſulamus, animalis diuidendum eſt genus per omnes quotquot recipit differentias, poſtmodumque diligenter conſiderandum quot illarum & quales auium, uerbi gratia recipiat genus ſi de illo ſcire nobis curæ eſt, ſi inquam ſanguineum recipit ſi pennatum, ſi bipes, ſi roſtratum, hęc enim una eſt etiam animalium differentia. quod ſi omnia iſta auium generi quadrare uidebuntur, ſubinde audacter proferendum eſt, auem eſſe animal ſanguineum, pennatum, bipes, roſtratum. Similique modo in piſcium genere agendum eſt, & in alijs animalis generibus ſiue ſpeciebus.* Multijugis *enim & multiformibus animalium inuentis differentijs, pluribusque inuicem copulatis, ut uera dictabit ratio, commode ſane & exacte ad ſpecies ſub animali contentas peruenire poterimus.* Hocque *modo tentandum, ut ipſe dicit animalis accipere genera & diuiſiones facere generis, & non ut illi faciebant diuiſiones ſubdiuiſionibus bifariam ſemper ſecantes, ſi enim hac procedere uoluerimus methodo, ſemper genus diuidendo, tum genera profecto ipſa & ſpecies apte inuenire poterimus, tum inconuenientia illa quæ manifeſto ſequebantur eos qui diuiſionum ſubdiuiſiones adducebant præclare declinabimus.* Concedere *enim cogebantur illi qui eo quo dictum eſt modo per duo genus ſecabant, aut priuationum eſſe ſpecies quod fieri non poſſe re*

tro

tro diximus, aut priuationes differentias non eſſe, quod minime uolebant illi: nam ut dictum eſt genera per priuationes diuidebant. Secantes enim uerbi gratia hoc modo, animalium aliud alatum, aliud inalatum, & rurſum ſubdiuidendo alatum, aliud ſciſſas habens alas, aliud integras habens alas, parique modo inalatum aliud multipes, aliud non multipes, atque ita ſemper quodlibet membrũ ſubdiuidentes, id quod diximus concedere cogebantur, uel priuationis eſſe ſpecies, uel priuationem differentiam non eſſe. Inalati enim multipes, & non multipes eſſe ſpecies concedere erat neceſſe, aut inalatum differentiam non eſſe: quas ſane anguſtias Ariſtotelicę diuiſionis modus haudquaquã incurrere uidetur, nam ex multiplici & uaria ut diximus animalis diuiſione, multijugas certe uenatur differentiarũ naturas, cum poſitiuas tum priuatiuas, quibus poſtmodum copulatis, diuerſæ ſane & uariæ animalium conſtituuntur ſpecies, hocque modo neque priuationes quominus differentiæ eſſe poſſint excludentur, & ſpecies, non ſolæ ſed cum alijs ſine controuerſia conſtituere concedentur. Ad ſummam ut rerum ultimas ſpecies cognoſcere, & ad illarũ eſſentias ſcienter peruenire poſſimus, hac certiſſima nobis methodo eſt utendum, ut entium ſcilicet genera diuidere contendamus in tot illorum differentias quot ſenſu uel ratione uel expertorum etiam relatu, plurima habere poterimus, nanque ex his copulatis, proportioneque & modo iunctis ad id quod intendimus nobis peruenire concedetur. & quoniam in re plane difficili uerſamur, nihil ut arbitror prohibet idem ſæpe repetere ut præclara iſthæc methodus uſu tritior fiat, nam mox ad philoſophi explicandam literam expeditiores ueniemus. Quoniam igitur de anima-

libus in ijs commentarijs agitur non ab re eſſe duxerim in animalibus methodi iſtius modū exercere hoc maxime modo. animal ſecabimus in terreſtre et aquatile, rurſumq; in uolatile & natabile, & rurſum in ſanguineum & exan gue, rurſumque in pedatum & pedibus carens, & rurſum in uocale & mutum, rurſumque in multipes & paucipes, & rurſum in quadrupes & bipes, itemque in multifidum, in biſulcum, in ſolidipes, rurſum i rationale et irrationale, item in planipes & ſciſſipes, item in rectos habens ungues & in curuos habens ungues, & rurſum in piloſum & glabrum, rurſumq; in ſetoſum & ſquāmoſum, & corticoſum, rurſumq; in teſtaceum, cartilaginoſum, & molle. præterea in roſtratum, & roſtro carens; item in dentatum, & edentulum, rurſum in utrinque dentatum, & altera maxilla edentulum, præterea in exertos habens dentes, & in ſerratos habens dentes, & in planos dentes habens, præterea in gregatile, & ſolitarium, in manſuetum & ferum. Et ut nimius hac in re eſſe uidear, pro uirili omnes animalium differentias inueſtigandas contendo quotquot uel ſenſu ut diximus, uel ratione, uel aliorum relatu nobis compertæ eſſe poterunt, per quas ipſum animalis genus ſæpe & ſæpius ſecantes, nulloque ſubdiuiſionis modo ut illi faciebant utentes, conſiderabimus in quas nam illarum ſectionum cadet homo uerbi gratia, uel equus, uel quæcunq; alia animalium indiuidua nobis reperienda eſt ſpecies, nā ex illarum poſtea conuenientibus copulis, proportionumq; modis & proprietatibus, recto ut aiunt tramite ad comperiendas illas dignoſcendasq; peruenire poterimus, ſed de hoc iam ſatis ſuperque ſit dictum, quare ad literam explicandam ueniamus. tentandum inquit eſt animalia genera

tim ſumere, ſi enim omnes animalis differentias comprehenſas habuerimus, paruo certe negocio, cum piſcium, tum auium genera comprehendere & colligere poterimus, & ex his poſtea ad illorum indiuiduas peruenire ſpecies nobis dabitur, illud autem ut uulgo homines præſcribunt, ſignare uidetur, ꝙ hac in re ut uulgus hominum loquitur, et ut uſus, communisq; uita recepit, animalium differentias capere debemus, cum enim in hac ſcientia per nobis prius cognita & ſenſata magis omnis noſtrę incipiat perſcrutationis modus non ab re uulgi recipitur uſus, & conſueta hominum admittitur opinio, cum alioqui plęraque animalium genera quę in noſtro non reperiuntur orbe, auditione relatuq; fide dignorum percipere & cognita habere poſſimus, cum pręſertim in famoſa re conſueuit Ariſtoteles uulgi ſtare iudicio, cum ueritati aut uериſimilitudini apte quadrare uidetur. Illud aūt, hoꝝ quodcunq; multis diffinitur differentijs, de piſcium et auium generibus intellexit, quæ uarijs inſuper diſterminantur ſecanturq; drījs, ex quibus copulatis & coniunctis, ut dictat ratio, ad ultimas ſpecies peruenire poterimus. Sunt enim in utriſque generibus cum maiora tum minora, & partialiores etiam aliæ differentiæ quibus delphinus, uerbi gratia, in piſcium genere diſtat à thinno, & ab aurata, & à ſcarro. & inter aues coruus, à cigno & turture. de quibus in commentarijs de animalium hiſtoria plene pertractatū eſt. proſequitur poſtmodum philoſophus dicens, ſic enim aut omnino ſumere non contingit, intelligens ꝑ illud ſic ſectionē ꝑ duo ſicut Plato fecerat, uel non contingit ad ultimas ꝑuenire ſpecies, in pluribus.n. eadē ſpēs cadet et drījs ut retro de formicis dictū eſt, quæ ī drījs alati & inalati manifeſto collocari uident,

uel duo ſpecies diuerſas in unica reperiri differentia eſt neceſſe, ſicut de homine & aue in bipede dictū eſt retro. Aut unica tantum erit differentia quæ ſimpliciter uel per complexionem ultima erit ſpecies, quod certe falſum eſſe ſic oſtendi poteſt, verbi gratia: ſit bipes differentia, quæ hominem in ſpeciem conſtituat. ſi igitur quiſpiam dixerit homo eſt animal bipes, ſimplex ſane bipes eſt differentia, nec tamen ſpeciem ſufficienter facit. ſi autem dixerit homo eſt animal pedatum bipes, per complexionem ſpeciem efficere contendit, copulatur enim pedatum bipedi quod illius eſt differentia. Verum ad parem defectum alium inſuper adiungit errorem, quòd bis ſcilicet idem inutiliter repetit, bipes enim pedatū adducit, ut retro diffuſius eſt oſtēſum. Patet igitur ꝙ ex illa Platonica diuidendi ratione ad ultimas ſpecies perueniri non poteſt, quod philoſophus huic inſerens textui, ſententiæque ſuæ quam hac de re exprimere cœperat, continuam diſterminans & interſecans ſeriē, obſcuriſſimam ſanè quaſi de compoſito literam fecit, nam quando uult clariſſimus certe is eſt auctor. cum alioqui de ipſo loquens Cicero, aureum eloquentiæ flumen eum habere dicat. proſequitur poſtmodum de recto diuidendi modo ut à generibus ad ultimas conſtituendas ſpecies apte perueniatur, ſuam afferens opinionem, dicitq; illud quod nos retro percurrimus, ꝙ rectè ſanè generum procedet diuiſio, ſi non differentiarum differentias indagabimus, id eſt ſi non bifariam ſemper inuentas differentias ſubdiuidere cōtenderimus, ſed nouis ſemper differentijs genus diſterminare curauerimus, & ſermonem ueluti uarijs diſiunctum rebus complexione cōiunctioneque unum facere ſtuduerimus, ut retro nos diffuſe ſatis pertractauimus diuidendo

animal per ſanguineum & exangue, per pedatum & pedibus carens, per alatum & inalatum, & per alios inſuper differentiarum modos qui eo in loco fuerunt adducti, ſic enim bis idem inutiliter non repetetur, neque eadem species in diuerſis collocabitur differentijs, neque diuerſæ ſpecies in unica conſtituentur differentia, ſed ſemper noua quędam differentiarum principia inuenientur, quę copulata ut diximus, ad ultimas ſanè nos duducere poterunt ſpecies. Verbi gratia ſi corui ſpeciem hac uia conſtituere & reperire uoluerimus, ex animalis diuiſione ſic illam colligemus. animal aliud alatum aliud alis carẽs, rurſum aliud ſilueſtre aliud domeſticum, item aliud aduncum habens roſtrum, aliud rectum, rurſum aliud album aliud nigrum. his igitur hoc ſecandi modo inuentis differentijs illas ſic copulabimus. coruus eſt animal non carẽs alis, alatum igitur, rurſum coruus nõ eſt domeſticum animal, ſilueſtre igitur, rurſus coruus eſt animal nigrum, non album igitur, item coruus eſt animal roſtro non adunco, recto igitur. omnia ergo quę de coruo dicta ſunt ſimul connectentes audacter proferre poterimus, coruus eſt animal alatum, ſilueſtre, rectum habens roſtrum, colore nigrum. parique modo ut in alijs etiam hanc uſu methodum promptiorem habeamus ſi ueſpertilionis uerbi gratia, naturam hac uia indagare uoluerimus, animal ſecabimus in alatum & alis carens, rurſum animal in ſciſſas habens alas & integras habens alas, item in pedatum & pedibus carens, item in plumis tectum & cutę coopertum, item in dentatum, & edentulum, item in diurnum, & nocturnum, hiſq; poſtmodum omnibus ut conuenit copulatis dicemus ueſpertilionem eſſe animal nocturnum, alatum, integras habens alas, dentatum, pedibus

carens, nullis conteɛtum plumis. Nec me prẹterit multa his decenter adiungi poſſe, ſi quę fortaſſe fuerint dictorum animalium efficaciores magiſq; peculiares adductæ differentiæ, uerum hęc interim exempli gratia a nobis ſint collecta, quę diligens poſtea lector pro captu ſuo componere & ordinare facile poterit. Subiungit poſtea philoſophus huiuſce methodi exemplum adducens, diuiſo enim animali in alatum & alis carens, ſiue in pennatum & pēnis carēs, pennatum diuidit in urbanum & ſilueſtre, & quoniam aliquis non immerito hoc in loco poſſet illi imputare quòd non genus, ſed generis differentiam bifariam ſecat quod ipſe retro manifeſte damnauit, iccirco ſtatim ſubiungit urbanum & ſilueſtre, ſimiliter album & nigrum non eſſe pennati differentias eſſentiales uidelicet, ſed accidentales, & ueluti aliarum, id eſt diuerſarum initia differentiarum in quibus nihil prohibet non modo genus ſed etiam generis differentias bifariam diuidere, nullum enim prædictorum ſequitur inconueniens, neque enim ſi pennatum in urbanum & ſilueſtre diuiditur, bis pennatum repetitur, in urbano enim non eſt pennatum, neque unam & eandem rem in contrarijs collocari differentijs contingit, aut contrarias res in eadem differentia reperiri eſt neceſſe, & ad hęc quod illis facere non licebat, nihil prohibet priuationes differentias facere, ut ex illis copulatis cum alijs differentijs ad ultimarum effectionem ſpecierum illarumque cognitionem commode & ſcienter deueniatur.

Quod autem nullam ex ſingularibus ſpeciebus ex bipartita generis diuiſione ſumere contingat, ut quidam uoluere, ex his etiam eſt manifeſtum, ſi et

366

enim nõ poteſt ut ſingulorum quæ diuiſionem recipiunt una ſit differentia,ſiue ſimplicia,ſiue complexa, ſumantur:ſimplicia inquam ſi differentiam non habuerint,quale eſt fisſipes:complexa uero ſi habuerint,ut multifidum ac fisſipes eſt,id enim differentiarum multa continuatio quæ per generis diuiſionem deducuntur, ac ſi id omne unum ſit,uerum ſermonis ductu accidit ut ultima ſolum differentia eſſe uideatur, ut multifidum,aut bipes,pedatum autem & multipes ſuperuacua. At uero plures huiuſmodi differentias non eſſe poſſe,palam eſt. Semper enim procedes ad ultimam peruenit differentiam ſed non ad poſtremam & ſpeciem. hæc autem eſt uel fisſipes ſolum,uel omnis cõplexio ſi diuidatur,ut hominem ſi quis pedatum,bipes,fisſipes componat:quod ſi homo fisſipes tantum eſſet,ſic utique fieret hæc una differentia,ſed quoniã non eſt,multas eſſe non ſub una diuiſiõe neceſſe eſt, uerum plures eiuſdem ſub una bipartita diuiſione eſſe non poſſunt ſed ſingulæ ad ſingulas terminantur. Itaque fieri non poteſt ut aliquod ſingularium animalium,per bipartitam diuiſionem recte accipi posſit.

Hęc eſt alia ratio ex directo probans quòd nõ contingit ex diuiſione per duo facta ultimas accipere ſpecies, ut noluerunt illi qui genera bifariam ſecare & diuidere eam ob cauſam aggresſi ſunt, fieri enim non poteſt inquit ut unica accipiatur differentia eorum quæ in ſingula diuiduntur, id eſt impoſſibile eſt ut per unam ſolam differentiam indiuidua aliqua & ultima conſtituatur ſpecies, quam hic diuiſibilem appellat, in ſingularia uidelicet, & plura numero ut hominis ſpeciem, in Socratem, & Platonem, cæteraque ſingularia: ad minus enim ultimam quanque ſpeciem ex duabus con

ſtitui differentijs eſt neceſſe. ſi igitur impoſſibile eſt ab unica ſolum & indiuidua differentia, ultimam aliquam conſtitui ſpeciem, ex diuiſione autem per duo unica ſolum colligitur differentia, neq; ex illa plures capi poſſunt, clariſſimũ profecto eſt ex diuiſione per duo nulla ultimarum ſpecierum poſſe conſtitui. & hęc ſane totius argumentationis ſententia quæ ex hoc textu colligi poteſt, eſſe uidetur. uerum quoniam unumquodque manifeſtius planiusq; fit, ſi claro exempli alicuius lumine illuſtretur, ſic agamus. in primis ponatur ꝙ corui definitio ſit iſta, animal bipes roſtrum habens, opus autem eſt, ut illi uolebant, ex generis in duo ſectione talem colligere definitionem. tentandum igitur de illorum more hoc modo. animal diuiditur in pennatum, & pennis carens, porrò pennatum in pedatum & pedibus carens, rurſum pedatum, in multipes & bipes, uerũ coruus multipes non eſt, bipes igitur eſt, ponatur igitur bipes pro ultima & indiuidua, ſicut eſt, differentia, quæ in alias ſecari non poteſt. hac ergo ratione coruus eſt animal bipes, ſed ſuppoſitum fuerat non ſolum ex animali & bipede coruum conſtare, ſed ex roſtrato etiã ſiue ex roſtrum habente, ex ſupra memorata autem diuiſione roſtratũ non eſt inuentum, minimeq; ad illam ſequi poteſt, ſumma ergo eſt neceſſitas ut aliam faciamus diuiſionem, ex qua roſtratum colligi poſſit. ſi igitur quod diximus ultimę animalium ſpecies ex pluribus & indiuiduis conſtituuntur differentijs, has autem ex unica tantum diuiſione colligere non datur, duas facere diuiſiones neceſſe eſt, ſi duo conſtitutrices ſpeciei fuerint differentię, aut tres ſi conſtitutrices illam differẽtiæ fuerint trinæ. Cur igitur ſi res ſic ſe habet non à principio ſtatim per tot differentias diuidimus ani

mal, quotquot inuenire poſſumus, & quot illius recipit ambitus, ex quibus differentias poſtmodum illas ſeligẽtes quæ ad corui, uerbi gratia, conſtitutionem concurrere uidentur illius declaremus eſſentiam: uniuerſa igitur hoc in loco philoſophi ratio Platonicã per duo diuiſionem deſtruentis, eſt ut diximus, quoniam illa diuiſionis uia unica tantũ reperitur differentię natura, ſpecies autem ultimas ex pluribus conſtare differentijs eſt neceſſe. Verum hoc in loco animaduertendum eſſe cenſeo quod ipſe quidem in ſexto primę philoſophiæ commentario aliter ſentire uidetur, ibi enim cum de definitionibus differentijsq́ ſpeciem conſtituentibus loquitur, hęc ad uerbum dicit. Si autem iſtha ec hoc ſe habent modo manifeſtum eſt ꝙ ultima differentia rei erit ſubſtantia & definitio, ſiquidem eadem in definitionibus ſæpe dicere non oportet. pauloq́ poſt hæc etiam ſubiungit. Quare manifeſtum eſt quod definitio oratio eſt ex differentijs, maximeque ex ultima, ut dictat rectum. Ex quibus apparet aliter quam hoc dicatur in loco hac de re in illis commentarijs, à philoſopho determinatum fuiſſe, ultimamque differentiam quæ planè ex bifida diuiſione colligitur ſpeciei eſſentiam cum genere peculiariter conſtituere uirum illum uoluiſſe. quamobrem non paruo diſquiſitionis examine locus iſte indigere uidetur, niſi fortaſſe dicere uoluerimus, quod etiam in gloſſulis tangit Epheſius, ꝙ in metaphyſicis Ariſtote. ex illorum locutus eſt opinione qui bifida utebantur generũ diuiſione, hoc autem in loco de propria iſtuc decernit ſententia. Sed neſcio quomodo in illis exactiſſimis primæ philoſophiæ commentarijs hac de re de aliorum ſententia illa protulerit, quibus ſanè haudquaquã illum conſenſiſſe ueriſimile eſt, quando hoc in loco aliter lo

quatur & ſentiat, quamobrem ut dixi hac de re diligentius eſt conſiderandum, ſed de hoc hactenus, ad literę igitur explicationem ueniamus, cuius clarum ſanè eſt initium, quòd uidelicet impoſſibile eſt ex diuiſione per duo differentiam unam inuenire quæ ultimam conſtituat ſpeciem in ſingularia numero ſecreta ſecabilem, ſiue ſimplicia, ſiue complexa ſumantur, id eſt ſiue ultimum ſolitarie quis cum genere differentiam cœperit proferens uidelicet animal bipes, ſiue cõiunctim & complexe, quando ſcilicet cum ultima differentia & genere communiorem etiam acceperit differẽtiam, dicens ſcilicet animal pedatum bipes, ut hominis conſtituat ſpeciem. Siue igitur ſimpliciter, ſiue coniunctim acceperit, impoſſibile certe eſt ex unica differẽtia conſtitui ſpeciem. ꝙ quia conciſe dixerat declarare uolens quid per ſimplicia & quid per complexa intelligat, ſubiungit ſimplicia inquã ſi differentiam non habuerit, id eſt ſi ſolum ultima capiatur cum proprio genere differentia, uerbi gratia fiſſipes cum animali, complexa uero, id eſt ſi ſuperior & uniuerſalior differentia coniungatur inferiori & ſub ſe exiſtenti ſimul cum peculiari genere, uerbi gratia animal fiſſipes multifidum, uniuerſalius enim & cõmunius eſt fiſſipes quàm multifid ũ. illud autem: id differentiaꝝ uult continuatio, eſt ac ſi diceret copulationem illam & complexionem pluriũ differentiaꝝ, cum magis, tum minus uniuerſalium, unum quiddam uelle efficere ex multis, quod profectò atteſtari uidetur non unicam tantum ad ſpeciei cuiusuis conſtitutionem ſufficere differentiam, ſed plures eſſe neceſſarias. ꝙ ſi forte genus quiſpiam cum ultima cœperit differentia: uerbi gratia animal & bipes, ſiue animal & multifidum, is inquit prolati ſermonis modus nobis ſignare uidetur quòd

unica tantum capta eſt differentia quæ conſtituat ſpeciem, in rei autem ueritate non unica tantum eſt capta ſed plures, quando ultima differentia omnes ſupra ſe poſitas differentias certiſſime inferat, licet uoce non proferantur, non proferuntur autem, ne fruſtra & ſuperflue uideantur eſſe prolatæ, cum tamen earum uirtute ultimę conſtituantur ſpecies. Cum *autem dixerit fieri non poſſe ut ex unica ultimæ differentiæ eſſentia aliqua conſtituatur ſpecies, neceſſario intentam infert concluſionem, impoſſibile ſcilicet eſſe ex unica generis in duo diuiſione ſpeciem ullam poſſe cõſtitui, cum ex unica diuiſione unica tantum differẽtia colligatur, neque eiuſmodi plures effici poſſe, id eſt neque plures ultimæ ſcilicet & indiuiduæ differentię ex unica generis ſectione ſumantur. quod ſtatim oſtendit dicens, id palam eſſe.* Semper *enim procedens bifariam ſcilicet diuidendo ad ultimam peruenit differentiam, uerum non ad illam quę ſpeciei eſſentiam conſtituit & perficit, quoniam ut ſępe dictum eſt, non ex unica conſtituitur differentia ſpecies, quęcunque fuerit illa.* Hęc *enim ultima differentia cui deſcendendo occurrunt per diuiſiones per duo faciunt, ſiue multifidum: uerbi gratia, ſolum ſit illa, ſiue bipes, cum genere hominis ſpeciem conſtituens, plures profecto alias ſupra ſe põſitas ſecum trahere differentias cenſetur, pedatum ſcilicet & fiſſipes, reliquasque alias, quę certe compoſitionem quandam, complexionemq́; multarum colligunt differentiarum, cum magis, tum minus uniuerſaliũ, ad unius ſpeciei efficiendam eſſentiã tendentium. quod ſtatim exemplo declarat, ſi enim homo inquit aĩal tantũ eſſet fiſſipes, poſſet utique illius ſpecies ex diuiſione quę per duo procedit commode colligi, uerum quoniam ſub animali &*

fiſſipede multæ alię reperiuntur ſpecies ab homine multũ ſane diuerſæ, non profecto in diuiſione illa, à qua inuentum eſt fiſſipes, hominis reperta eſt ſpecies. Alias igitur aliorum diuiſiones oportet facere, quæ ad alias perueniant & terminentur indiuiduas differentias, ſicut illa peruenit & terminata eſt ad fiſſipes. Aliæ enim diuiſiones ad alias & alias perueniunt & ultimantur differentiarũ eſſentias. Quapropter cum quęlibet, ut retro dictum eſt, ſpecies non ex unica tantum, ſed ex pluribus conſtituatur differentijs, ex diuiſione autem generis per duo una tantum colligatur differentia, palam profecto eſſe debet impoſſibile omnino eſſe, ut quiſpiam ſingularium animalium, id eſt quampiam ultimam, & ut ita dicam ſpecialiſſimam ſpeciem, accipere poſſimus per diuiſionis illius uiam quæ per duo procedere cenſetur.

Sed quæret quiſpiam cur non ſupra uno nomine comprehendentes homines unum genus quod cum aquatilia, tum uolatilia contineret animalia ambo appellauerint: ſunt enim nõnulle paſsiones & his, & cæteris animalibus communes, ueruntamen recte ad hunc modum diffinitum eſt. Quæcunque enim genera exceſſu inter ſe differunt, & per magis minus ue, hæc uni ſubiecta ſunt generi. quæcunque uero proportionem habent, ſeorſum. Verbi gratia auis differt ab aue, aut eo quod magis, aut exceſſu, aliæ enim penna ſunt longiore, aliæ uero breuiore. piſces autem ab auibus proportione diſtant, quod enim illis eſt penna, alteris eſt ſquamma. Verum id in omnibus facere non eſt facile, magna enim animalium pars proportione idem pati uidentur. quoniam autem ultimæ ſpecies ſunt ſubſtantiæ, hæc autem quæ ſpecie non differũt, ut ſocrates, coriſcus, neceſſe profecto eſt, uel quæ uniuerſaliter inſunt explicare prius, uel ſæpe ut di

ctum eſt, idem recenſere. Vniuerſalia autem communia ſunt, quæ enim pluribus inſunt uniuerſalia appellamus.

Hoc in textu Ariſtoteles quęſtionis cuiuſdam ſolutionē adducit qua quiſpiam non oſcitans rerum naturæ perſcrutator non immerito commoueri poſſet, cur nam. ſ. à principio ſtatim homines quemadmodū coruū, cignum, aquilam cæteraque huiuſmodi communi quodam nomine aues appellauerunt, non ſic etiam uolantium & aquatiliū genera cōi aliquo uocabulo denominauerūt, uerbi gratia aīata, uel ſenſilia, ut priora illa aues. Si. n. quoniam iſthæc coruus uidelicet, & cignus, & aquila, communes ad ſe inuicem quaſdam habent paſſionū notas, per paſſiones intelligens hoc in loco pedes uerbi gratia, roſtra, pennas, cęteraque huius notæ, in quibus animalia hęc conuenire uidentur, iccirco omnes uocantur aues, nihil probibet in illis etiam uolatili. ſ. & aquatili genere quędam reperiri communia. qua igitur ratione his quidem nullum eſt cōe uocabulum, ſicut illis ut appellentur aues: Hac *poſita quęſiti huiuſce ambiguitate philoſophus, illā ſtatim diſſcluit dicens, recte quidem feciſſe illos quibus nomina rebus imponere curę fuit, q̄ alia quidem communi quodam uocabulo comprehenderūt, alia uero à ſe inuicem penitus diſterminauerunt, & aliter quidē hæc, illa uero aliter proferre curauerunt. quæcunque enim natura ipſa inter ſe diſtare non uidebantur, ſed exceſſibus tantum quibuſdam, & ſimili in re per magis minusve diſſerebant, hæc ſub uno comprehenſa genere illius ſane cōi uocabulo denominauerunt. Verbi gratia auem, uel piſcem, corui. n. alas & cornicis, ſimiliq; modo luſciniæ & carduelis aliarumq; auiū ut pedes ſunt & roſtra, nihil ſanè inter*

ſe differre certum eſt,niſi magnitudine & paruitate, aut per aliquam exceſſus uel defectus differentiam: parique rationis modo ipſi etiam pedes cum gruis, tum anatis & anſeris longitudine & breuitate diſtare uidentur. internę quin etiam partes in omnibus illis eodem ferè ſe habent modo, ingluuiem enim & hepar, & cor, inter ſe ſimilia habẽt. quamobrem non immerito huiuſmodi omnia cõmuni quodam iunguntur genere, unicoque omnia uocabulo aues appellantur. quæcunque autem ſecus ſe habere uidentur, nullamque naturæ habent communionem, ſed ſi quidẽ aliqua in re conuenire apparent, proportionis & analogiæ merito, non naturæ iſtuc ipſum habere uidentur, hæc profectò penitus ſeiungũtur, & quemadmodum natura ipſa ſunt ſeparata, nominum etiam uarijs diſterminantur uocabulis, quod uel inde diſpicere licet. quamnam enim naturæ communionem conuenientiamve, alæ habent cum ſquammis, aut branchiæ cum pulmonibus, ut una quędam illarum partiũ natura merito eſſe cenſeatur, auisque & piſcis eiuſdem dicatur eſſe naturæ? quamobrẽ communi quodam nomine hæc adeo diſtincta inter ſe genera rectè appellari non poterunt, ſi quam autem uel ſimilitudinis uel conuenientiæ rationem inter ſe iſthæc habere uidentur genera, proportione ſola, & analogia ſanè habere cenſentur. Ad quod enim naturę opus coruo, verbi gratia deſeruit pulmo ad id idem branchiæ cephalo, aut auratæ uſui eſſe uidentur. Illud autem, uerum id in omnibus facere non eſt facile eſt ac ſiliteret ꝙ in omnibus naturę ſimilẽ reperiri conuenientiam ſicut in alis uerbi gratia & roſtris ubi ſola ꝑ magis & minus, & per aliquos exceſſus uel diminutiones uiſitur diuerſitas, haudquaquam eſt facile & promptum, plu

ra enim in aialium genere ſimilitudinis huiuſce rationem analogia non natura ſeruare uidentur, & hæc profecto eſt cauſa cur non apte omnia eodem nominis uocabulo appellari poſſint, & ad propoſitam dubitationem conueniens et accommodata eſt reſponſio. Poſtea ſubiungit philoſophus aliam quęſtionis alterius occaſionem eamque diſſoluit, uerum breuiter admodum & obſcure utrunque ſane facit, quæſtio autem huiuſmodi eſſe uidetur. qm̃ ultimæ rerum ſpecies ſunt ſubſtantiæ, & magis etiam ſubſtantię quã genera ipſa, ut in prædicamentorum libello, & in cõmentarijs de prima philoſophia eſt demoſtratũ, quæ aũt ſint ultimæ ſpecies declarat, quę ſub ſe uidelicet ſingularia continent & indiuidua numero tm̃ ad ſe inuicẽ diuerſa, cũ inquam ultimæ ſpecies magis ſint ſubſtantiæ, & ueriora entia quã ſuperiora genera, magis.n. ſunt entia illa quæ magis ſunt ſubſtãtiæ, ut homo uerbi gratia, equus, bos, cæteraq; huiuſmodi, cur nõ potius demõſtrationes, in his & de his fiãt quærere uidetur, quã generibus hæc ipſa cõtinentibus quæ procul dubio minus ſubſtantię, & ideo minus entia appa rent. Et hæc profecto hoc in textu ſubintelligi poteſt quæſtio. reſpõſionis aũt ad quæſtionem hiuſmodi uideri põt modus q; licet magis ſubſtantiæ, & ueriora ultimę ſpecies ſint entia quàm ſuperiora genera, nihil tamen prohibet de generibus illa quæ demonſtrantur oſtendi & dici, quoniam cum de his quæ uniuerſaliter & communiter omnibus inſunt demonſtrationes fiant, circa communiora ſane & uniuerſaliora illas uerſari neceſſe eſt. Et alioqui cauere etiam oportet ne ſępe numero eadem de re nobis dicendum ſit, qđ in principio ſtatim huius libelli minime faciendũ eſſe ipſe nos docuit. Quęcũq; igitur de ſuperioribus oſtẽſa fuerint, hæc

Ipſa de inferioribus etiam omnibus ſufficienter erunt oſtē ſa. & iccirco ad quæſitum conciſe ſanè occurrens ſub diſiū ctiōe dicit, neceſſe profectò eſt uel quæ uniuerſaliter inſunt explicare prius. i. de uniuerſalioribus prius demonſtrare, uel ſæpe idem recenſere quod minime ſupplendū eſt, face re pportet, ut retro eſt declaratum.

Verum quæſtio eſt quonam modo pertractare oporteat, ſubſtantiæ enim ratione quod ſpecie indiui duum eſt potiſſimum certe eſt, ſi quis de ſingularibus & ſpecie indiuiduis ſeorſum conſiderare poſſet, ut de homine, ita de auibus, genus enim hoc ſpecies habet ſed non de his uerum de ſingulis indiuiduis, ut paſſe re aut grue, & de huiuſmodi reliquis, qua autem acci- det ut ſæpe de eadem dicatur paſſione, quoniam pluribus cōmuniter inſit, hac certe ratione de ſingulis ſeorſum dicere, cū ſub abſurdum, tum prolixum eſſe. Verum fortaſſe recte habet cōmuniter per genera re- cenſere quæcunque recte ab hominibus diffinita fue- runt, quæque naturam unam habeāt communem, & ſpecies inter ſe non longe diſtantes, auis & piſcis. & ſi aliud quippiam eſt nomine carens, ſed genere pari modo ſpecies in ſe continens. Quæcunque uero non huiuſmodi, ſingulatim, ut de homine, & ſi quid aliud tale exiſtit, genera autem ſi quidem ſimilitudinem ha buerint, figuris ferè partium, & corporis totius diſtin- guitur, quale auium genus ad ſe affici uidetur, necnō etiam piſcium, molliaque & oſtreacea. Horum enim partes non proportionis ſimilitudine differunt, quo- modo in homine os a piſcis ſpina, ſed potius corpo reis affectionibus, ut magnitudine, paruitate, mollitie, duritie, leuitate, aſperitate, reliquiſque ordinis eiuſ- dem, & omnino in eo quod magis aut minus. Quo- modo igitur methodus de natura accipi debeat, & quemadmodum de his apte facillimeque contem- plari poſſimus, atque etiam de diuiſione quem in mo

dum

dum tractantibus utiliter ſumi poſſit,& quod bipartita ſectio partim fieri nequeat,partim fruſtra fiat,dictum iam eſt.

Quod pauloante de memorata quæſtione, illiusque diſſolutione conciſe admodum & breuiter in ſuperiori literę contextu fecerat Ariſtoteles,hoc in loco plenius adducit,& enucleatius clariusque explicat. Dicit enim poſtquã addubitauit utrum ne de generibus prius, an de ultimis ſpeciebus quæ indaganda ſunt & perſcrutanda, indagari ſcrutarique debeant,quòd ſubſtantiæ quidem excellentia, cum ſpecies ultimę ſuperiora præcedant genera,dictum eſt enim magis ſubſtantias eſſe ſpecies quam genera,hac ſanè rõne de ultimis ſpeciebus demonſtrationes eſſent faciẽdæ, & in illis,quę perſcrutanda ſunt,merito eſſent contemplanda,ſicut de homine ſcilicet,ita & de aue, non intelligens genus,ſed auium ſpecies,ſicut coruos,cignos, merulas, & huiuſmodi alia,quod ipſe ſtatim declarat dicens. genus enim hoc ſpecies habet,illasque ſtatim ſubdit ueluti paſſer, grus,cæteraque huiuſmodi.hac inquit rationis uia melius fortaſſe & accommodatius de ultimis ſpeciebus demõſtrationes eſſent faciendæ.uerum quoniam hoc procedentes modo,ſæpe numero eaſdem paſſiones repetere eſſet neceſſe, nam communia quædam multis reperiuntur ſpeciebus quæ de ſingulis ſeparatim demonſtrare oporteret,quæ profecto res cum ſubabſurda & nugacitatis plena eſſet, tum prolixitatis etiam immenſæ,cum de ſingulis ſeorſum ſpeciebus eſſet dicendum,fortaſſe melius eſt inquit, & rectius quæcunque communiter pluribus conueniunt generibus quæ unam quandam communem inter ſe naturam habere

uidentur, ſpeciesque ſub ſe continent non ualde diuerſas, qualia auium piſciumque eſſe genera palàm eſt, aut ſi aliud quippiam eſt, nomine carens ſub genere contentum, uniuerſaliter de illis quæcunque contemplanda ſunt demonſtrare. quæcunque autem huiuſmodi non fuerint, id eſt uniuerſalem non habuerint naturam ſub ſe ſpecies uarias continentem, ut homo equus, & alia eiuſdem notæ, non erit malum ſeorſum ſeparatimque conſiderare & demonſtrare, quę nam illorum propriæ peculiaresque ſint paſſiones. ſubiungit poſtmodum quę nam ſint illa quę ſub uno genere apte determinari poſſunt, dicitque illa ferè eſſe omnia quæ cum totius corporis, tum membrorum partium que inter ſe ſimilitudinem habere uidentur, ut unius eſſe naturæ, & ſub uno conſtitui genere merito exiſtimari poſſint, ut inquit auium piſciumque uniuerſum eſt genus. Præterea in piſcium genere ſeorſum quicunque molles uocantur, quorum multę ſanè ſunt ſpecies, ut ſepię, loligines, polypi, aliæque complures mollium ſpecies. quod in oſtreaceis etiam eſt uidere nanque horum plures etiam ſunt ſpecies, ut conchæ, mitili, oſtrea, echini, digiti, cæteraq; id generis quam plura. hæc enim & ſuperiora illa propter membrorum ſimilitudines ſub uno determinantur genere, & cum mollia, tum oſtreacea denominantur. Horum enim partes non ſimilitudine quę à proportione ſumpta eſt, diſtare uidentur, quemadmodum oſſa in homine à piſcium diſtant ſpinis, ſed corporis quibuſdam affectibus quos in litera recenſet, magnitudine uidelicet & paruitate, leuitate & aſperitate cæterisque huiuſmodi paſſionibus quæ naturæ non uariant eſſentiam, & omnino per magis & minus, utque

Petro dixit per exceſſum & defectum. poſtque pertractata breui ſanè epilogo, ut ſui moris eſt, quę hucuſque dicta ſunt colligit & recenſet, quo uidelicet modo hanc de natura methodum accipere & apte faciliterque tractare conueniat. quone modo utiliter & commode generum diuiſiones ſint faciendæ, illa ſcilicet pluribus & uarijs ſecando differentijs, & non bifariam diuidendo, ut prius fecerat Plato, quam inquit generum diuiſionem tum eſſe impoſſibilem, tum inanem, ut per illam ad ultimarum eſſentias ſpecierum recte quiſpiam peruenire poſſit, impoſſibilem quidem quando innominatę rerum fuerint differentię, inanem uero & futilem, cum & priuationes pro differentijs admittat, & eaſdem res ſępe recenſere cogat.

His aũt prefinitis de his quæ deinceps ſecuntur inde exordientes dicamus. Quæcunque natura conſtãt ſubſtantiæ, partim ingenitę immortaleſque ſeculis omnibus ſunt, partim ortus atque interitus ſunt participes, u ſu autem uenit ut de nobilibus illis & diuinis pauca nobis contemplari liceat, quoniam pauca admodum ſunt quæ ſenſu percipi poſſint, ad rerum autem mortalium, ut ſtirpium animaliumque notiones conſuetudinis gratia locupletiores ſumus. Multa enim quæ cuique inſunt generi quiuis percipere poterit, dummodo mediocrem non recuſet laborem. Verum utraque gratiam habet ſuam. illa enim tam & ſi modice attingere poſſumus, nihilominus ob cognoſcendi excellentiam magis nos oblectant, q̃ cum omnia quæ apud nos ſunt tenemus, quemadmodum amicarum quantumlibet paruam inſpicere partem iocundius eſt q̃ multa & magna accurate cernere. At hæc quia plura ſunt, & plenius cognoſci poſſunt,

ſcientiæ exellentiã ſibi uendicant.quin etiam quia no-
bis ſunt uiciniora & naturæ cognata magis,ad diuina
rum rerum philoſophiã non nihil recompenſant.ſed
cum id ſatis de illis quæ nobis uiſa ſunt recenſueri-
mus, reliquũ eſt ut de uniuerſali natura diſſeramus,ni
hil pro uirili uel uilius uel dignius omittentes,nam &
in his quæ ſenſui ſunt ingrata opifex tamen natura in
contemplationibus mirificas prebet uoluptates,his
qui cauſas perſcrutari poſſunt,& natura ſunt philoſo
phi. Abſurdum enim eſt & ratione carens,ſi illorum
ſimulachra ſpectantes delectamur,quoniã illorum o-
pificem contemplari uidemur,ut pingendi aut fingen
di artem & non potius rerum natura conſtantium
contemplationem amplexamur modo cauſas perci-
pere ualeamus.quamobrem deſpectorum animalium
perſcrutationem puerili faſtidio aſpernari non opor-
tet.in omnibus enim natura conſtantibus ineſt ſem-
per aliquid admiratione dignum.& ut Heraclitum fe
runt dixiſſe ad hoſpites qui cum illius alloquendi cau
ſa ad eum acceſſiſſent, & ingreſſi iuxta furnum illũ ſe
calefacientem conſpexiſſent ueritique reſtitiſſent,fi-
denter illos ingredi iuſſiſſe,nanque ibi quoque deos
eſſe,ſic ad cuiuſuis animalis diſquiſitionem nullo re-
ſpectu accedere oportet,cum in omnibus & naturale
ſit quiddam,& pulchrum. quod enim non temere eſt
ſed alicuius gratia,in naturæ certe operibus reperitur
maxime,porro finis cuius gratia & conſtant,& fiunt o-
mnia,pulchri bonique ſibi uendicant locum,quod ſi
quiſpiam cæterorum animalium contemplationem
deſpicabilem eſſe reputauerit, id ipſe de ſe eodem
modo exiſtimare debet,non enim ſine multo nauſeæ
faſtidio inſpicere contingit ea ex quibus hominum
conſtat genus,ut ſanguinem,carnes, oſſa,uenas,& id
genus reliqua.

*Poſt adductum breuiter eorum quę retro dicta ſunt epilo
gum,philoſophus nouo quodam exordij apparatu ut artis*

huius profeſſores ad perſcrutandam animalium naturam inuitet & excitet, & neque labore deterreantur, neque in paruis & contemnendis rebus operam ſe perdere exiſtiment, res naturales bifariam diſterminat in perpetuas ſcilicet & incorruptibiles, & in his quę generationi corruptionique ſunt obnoxiæ, dicitque de prioribus illis exiguũ ſane nobis cognitionis ineſſe modum, tum quia ſemota ſunt maxime, tum quia illorum pauca admodum ſenſu percipi poſſunt, à quo ſine controuerſia noſtra omnis cognitio initium & originem habere uidetur, quod ſecus ingenerabilium corruptibiliumque natura, qualia ſunt ſtirpium animaliumque genera accidere conſpicimus. in his enim expeditior ſane & facilior ad cognitionem eſt uia, ſi modo quiſpiam ſtudio diligentiaque id ſedulo agere uoluerit, tum ꝙ nobis familiaria ſunt & ueluti cognata, tum pleraque quę ſingulis illorũ inſunt generibus ſenſu percipere poſſumus, ueruntamen utrunque ſtudium non immerito inquit ſuam habere gratiam. Nam res illas ſuperiores & diuinas, tam & ſi leuiter & ueluti ſub nube attingere & cernere poſſumus, nihilominus ob illarum dignationem excellentiam ne adeo oblectamur, ac ſi inferiora hęc omnia teneremus. rurſum inferiora iſta, tum quia ſub manu ſunt & nobis quodammodo cognata, tum quia plura ex his à nobis certius dignoſci poſſun, adeo ut ſcientię dignitatem ſibi uendicauerint, non immerito quippiam ad diuinarum rerum ſtudium recompenſare poſſunt, quod ſtatim exemplo declarat eorum rerum quas uehementer amamus, & quarum deſiderio mirifice afficimur, dicens ſic nos diuinarum rerum uel minima percepta parte illius contemplatione ingenti affici uoluptate quemadmodum conſpecta uel exi

gula amicarum noſtrarum particula quarum ſane deſide=rio & amore tenemur, pluri afficimur uoluptate quàm ſi multa aliarum & maiora intueremur & attrectaremus: eſt autem totum amatorium exemplum. His ita præmiſſis naturaliumque rerum diſtinctione enarrata dicit, de di=uinis quidem rebus, & ab omni corruptione ſeiugatis, pro cap. u ſuo in aliis pertractaſſe, innuens tum quatuor de cœ=lo libellos, tum commentarios illos qui de prima philoſo=phia inſcribuntur, reliquum autem ſibi eſſe inquit ut de animali natura commentetur, nihilque pro uirili omittat quod ad hanc rem pertinere uideatur, nulla omnino uilio ris digniorisue rei habita ratione, cum alioqui animalium eorum plæraque quæ ſenſui ſunt ingrata & iniocunda, co gnitu tamen & contemplatione mirificas afferant uolupta tes his qui illorum naturam indagare, cauſasque recte co=gnoſcere poſſunt, quales profecto ſunt illi qui natura philo=ſophi eſſe cenſentur. abſurdum enim eſt inquit & ab om=ni prorſus ratione alienum, ſi ſigna quidem illorum & ima gines non ſine uoluptate ſpectamus quando effectricem il=lorum conſideramus artem, pingendi ſcilicet aut fingendi, illorum uero quæ à rerum omnium opifice natura miran=do opere facta ſunt, diſquiſitionem contemplationemue non magis gratam merito carioremque habeamus, cum præ ſertim illorum rationes & cauſas introſpicere ualemus, quamobrem inquit deſpicabilium & uiliorum contempla=tionem animalium non eſſe à nobis pueriliter faſtidiendā qualia ſunt uermium genera omnia, & ſi quid uilius deſpe ctiusque in rerum natura reperitur, cum alioqui huiuſmo=di omnia in ſe habeant quippiam, quod non ab re miracu=lo eſſe poſſit. commodeque ſtatim & euidenter hac pro re Heracliti Epheſii afferi dictum, ad quem cum aliquando

uiſendi cauſa & alloquẽdi hoſpites quidam conueniſſent, eumque iuxta furnum ſe calefacientem conſpexiſſent, ueritique reſtitiſſent, & retrocedere uellent, fidenter eos ingredi iuſſiſſe ferunt, nam eo etiam loci eſſe deos, nec ab re profecto. Heracliti.*n.dogma fertur aſſerentis omnia deorum eſſe plena. parique modo inquit ad ſingulorumque animaliũ, etiam deſpectorũ diſquiſitionẽ cõtemplationemve nullo reſpectu aut pudore accedendũ eſſe, conſiderandumq́ ꝙ in omni naturę opere pulchri quippiã reperitur, cũ pręſertim nihil fruſtra aut temere, ſed alicuius gratia in rerũ naturæ effectionibus quodcunq́ factũ eſſe cõſpiciatur.* Porro finis *cuius gratia quippiã cõſtitutũ eſt, ſine controuerſia pulchri boniq́ locũ ſibi uendicat. Atqui ſi fortaſſe quiſpiã cæterorum aĩalium contemplationẽ indignã reputauerit, cui uehemens impendatur ſtudiũ, diligensq́ pręſtetur opera pfecto de ſe met inquit ad ipſum exiſtimare debet, non.n.niſi cũ quadam faſtidij abominationisq́ nauſea illas ſpectare poterit ptes ex quibus manifeſte humanũ cõſtat genus, corpaq́ noſtra conſtituũtur, ceu ſanguinẽ, carnes, oſſa, uenas, cæteraq́ huiuſmodi ut obſcæniora ẽt hoĩum reticeantur initia quæ ſine honoris pſtione, aut ſtomacho recẽſeri nõ poſſũt.*

Et omnino ita cẽſendum ut qui de aliqua corporis parte uel de uaſe quopiam uerba facit non de materia mentionem facere, neque illius gratia, ſed de tota forma, ueluti de domo, non de lateribus neque luto, neque lignis. ſic qui de natura de totius ſubſtantiæ cõpoſitione, & non de his quibus non euenit ut ab ipſa ſubſtantia ſeparentur. primum itaque quæ circa unum quodque accidunt genus diſtinguere neceſſe eſt, quæ per ſe animalibus inſunt omnibus. Deinde eorum diuidere cauſas conandum eſt. Diximus autem prius quod multa animalibus multis inſunt communia, partim ſimpliciter, ut pedes, pennæ, ſquãmæ ſimilique

modo affectiones, partim proportione, proportione inquam quod aliis ineſt pulmo, aliis pulmo quidem minime, ſed aliud pulmonis uice, quod illi responde at. aliis item ſanguis, aliis proportionale quoddam quod eandem obtinet uim, quam in ſanguineo gene re ſanguis. Verum ſi de ſingulis ſeorſum dicatur, eue niet quod iam dictum eſt, ut ſæpe eadem repetantur, quippe cum ea quæ omnibus inſunt dicenda ſint, multa autem eadem inſunt multis. Hæc igitur ſic de terminata ſint.

Poſtquam hæc quæ dicta explanataque ſunt de rerum naturalium differentijs naturaque ipſa diſſeruit Ariſtote les, addiditque quæ huiuſce artis profeſſori pertractare con templarique conuenirent de animalibus uidelicet anima lium que partibus cum nobilioribus tum ignobilioribus, rurſum hoc in textu quædam circa rerum naturalium ma teriam formamque determinat, dicitque neceſſarium eſſe ut quicunque de quibusuis animalium partibus, uel de quocunque uaſe, aut inſtrumento uerba facere & pertrac tare uoluerit, non de illorum ſolummodo materia loqui de bet, aut illius tantum gratia contendere ſtudeat. ſed de uni uerſa forma perſcrutetur, intelligens per uniuerſam formā hoc in loco totum compoſitum ex materia & forma. hoc autem non magis in arte conſtantibus, quam in naturali bus rebus eſt faciendum, quod ſtatim exemplo declarat. ar chitectus enim uniuerſam conſiderat domum, & non ſo lum de lateribus & lignis lutoque perſcrutatur, id eſt de toto compoſito conſiderationem habet, quod formæ magis debere uidetur, & iccico hic à philoſopho ſub uniuerſæ formæ nomine appellatur, ſimilique modo inquit uniuer ſe naturæ. cōtemplatorem ſcrutari debere de uniuerſa rei

ſubſtantia,id eſt de compoſito, & non de materia ſolum, quæ minime ſeparari ab illis nata eſt, hoc enim ſignificare uidetur per hęc uerba uidelicet & non de his quibus non euenit ut ab ipſa ſubſtantia ſeparentur: nunquam enim ſine propria peculiariq; materia aut caro eſt caro, aut manus eſt manus, aut aliud huiuſmodi quippiam. Ex quibus ſanè palàm eſſe poteſt quòd principalis phyſici conſideratio, peculiarisque opera eſt de compoſitis ſubſtantijs aptè & conuenienter contemplari & uerba facere poſſe, proſequitur poſtmodum ea declarando quę ſupra breuiter ſignata potius quā explicata fuerunt, et ex quibus uniuerſa quę poſthac de animalibus perſcrutāda ſunt proculdubio pendere uidentur dicens, neceſſarium eſſe in primis quæ omnibus per ſe accidunt animalibus diſterminarè & generatim diſtinguere, poſtea uero illorum cauſas inueſtigare, nā prius ſe dixiſſe inquit quòd multa animalibus multis ſunt communia, partim ſimpliciter ut pedes, alę, ſquammæ, paſſiones quin etiam ſiue affectiones eodem rationis modo uidelicet ſimpliciter. partim per analogiam, id eſt proportionem. quod autem per proportionem intelligi uelit, exemplo declarat, alijs enim animalium pulmones ineſſe dicit, alijs uero id uiſceris haudquaquam datur, ſed pulmonum loco aliud quiddā conceſſum eſt, quod illorum uicem illis pręſtare poſſit, ut in piſcibus branchias retro diximus. & alijs quidem ſanguis ineſt, alijs uero aliud quiddam ſanguine proportione reſpondens, quod eum ſane illis uſum pręſtare cenſetur, quem ſanguine pręditis animalibus pręſtat ſanguis. Dixiſſeque inſuper ſe commemorat quòd ſeparatim de unaquaque ſpecie uelle pertractare, nihil aliud certe eſſet quàm non parum ſepe eandem rem nulla utili-

tate inculcare, cum alioqui dicere determinatum ſit de his quæ pluribus communiter inſunt, eadem autem pluribus ineſſe uidentur. quamobrem inquit hęc ſic determinata maneant. per quę innuere uidetur hoc ſane doctrinę modo in animalium explicandis naturis poſthac ſe uti uelle.

Cum autem inſtrumentum omne alicuius gratia ſit, corporiſque item quæcunque partes alicuius ſine gratia, idipſum uero alicuius gratia actio quædam ſit, manifeſtum certe eſt totum etiam corpus actionis alicuius plenioris gratia conſtare, non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt, ſed ſera ſectionis. uſus. n. quidam eſt ſectio. Quapropter corpus animæ quodãmodo gratia factum eſt, & partes eorum gratia operum ad quæ ſingulæ ſunt aptæ. in primis igitur actiones ſunt recenſendæ, tum omnibus communes, tum eæ quæ generatim ſeparatimque competunt. Communes appello quæ omnibns inſunt animalibus, generatim uero quarum uicinas per exceſſum cernimus differentias. Verbi gratia auem per genus dico, per ſpeciem uero hominem, idque omne quod uniuerſali ratione nullam habet differentiam. alia nanque communitatis habent modum proportione, alia genere, alia ſpecie.

Cũ in ſuperiori dixiſſet textu philoſophus ad naturæ ꝑſcrutatorẽ ſpectare cũ accidentia quæ ꝑ ſe aĩalium cõiter inſunt generi, ſiue ſimpliciter, ſiue proportione accepta fuerint inueſtigare, tum illoꝝ eſſe cauſas cõtemplari, cũ aĩalia uniuerſa illorũq; ꝑtes oẽs alicuius gratia ſint ab opifice natura cõſtituta, nihil. n. temere ut ſæpe eſt dictũ, nihilq; fortuito prouida efficit natura, illa aũt cuius gratia, cũ aĩalia tota tũ partes illoꝝ factæ ſunt, illoꝝ actiones operaq; eſſe cenſentur, manifeſtum profecto eſt q uniuerſum aĩalis corpus actionis cuiuſdã gratia eſt plenioris. i. uniuerſę gratia actionis. quod hunc habere uidetur intellectũ, ſi. n. hominis uer

bi cauſa manus alicuius operis gratia ſunt factæ pedeſque ſimiliter, aliaque huiuſmodi mẽbra, manifeſtũ profecto eſt totũ etiam hominis corpus actionis totius gratia eſſe conſti tutũ, ita ꝙ quã rationẽ hominis partes ad totum hoĩem habere uidentur, eandem ſanè partium actiones ad totius habeant actionem. Non immerito igitur pleniorem totius corporis appellauit actionẽ, quaſi cõpletam & totalẽ, oẽs partium oĩum actiones in ſe cõplectentem. Exemplũ aũt de ſerra & ſectione ſatis clarum eſt, finem oſtendens cum artificialium, tum naturalium inſtrumentoꝝ, illoꝝ eſſe actiones. quapropter inquit tum uniuerſum corpus cũ animę inſtrumentum ſit, illius eſſe gratia merito cenſeri poteſt, cũ ab illa dirigatur, & illa duce opera exerceat ſua. quod alioqui ex illius definitione recte ẽt colligi põt, aſſerente aĩam eſſe actũ corporis phyſici organici potentia uitã habentis, tũ oĩa ẽt corporis mẽbra illoꝝ eſſe gratia opeꝝ exiſtimanda ſunt, quoꝝ gratia à reꝝ ſunt fabrefacta natura, manus. ſ. ut capere quippiã poſſint, pedes ut ambulent, ut uideat oculus, & ſic de alijs eiuſdem notę membris. quamobrem inquit prius de actionibus operibusque eſt agendum, tum his quæ omnibus ſunt cões, tum quæ generibus quibuſdam & ſpeciebus. cões aũt illas dicit eſſe, quę oĩbus inſunt aĩalibus, ſicut uiuere uerbi gratia, ſentire, nutriri. Secũdũ genus aũt ſiue generatim cões uocat actiones illas quoꝝ ſcilicet partes ſi iuxta ſe ponantur. i. ſi diſquirantur & ad ſe inuicẽ copararentur, natura haudquaquã differre cenſentur, ſed ſolo exceſſu & defectu diſtant, ut retro eſt declaratũ, & oio ꝑ magis et minus. Ala. n. ab ala differt, & roſtrũ à roſtro nõ natura, ut diximus, ſed ſolũmodo ꝑ magis & minus Præterea auẽ dicit ab aue genere differre, uerbi gratia ſi per aquatile

& terreſtre auiũ diſterminetur genus. Duo enim amplæ capacitatis illa ſunt genera, quorum ſane utrunque plures ſub ſe ſpecierum continet differentias. homo autem ab aue ut palam eſt, ſpecie tantum differt. & omne inquit illud quod per uniuerſalem generis ſcilicet rationem, nulla ad ſe inuicem habent differentiam, ut uidelicet ultimæ ſunt ſpecies, quas ſpecialiſſimas uocare uulgo ſolent, quę ſub eodem proximo genere continentur, commemoratque rurſum in literę huius calce communitatem de qua retro locutus eſt analogicam ſiue proportione reſpondentem, cum ſimilitudine quadam propoſitionisque modo, non autem natura, diuerſa inter ſe animalia communitatis cuiuſdam rationem præ ſe ferre uidentur.

Quorum itaque actiones aliorum ſunt gratia, hæc etiam quorum ſunt actiones eodem differunt modo quo actiones differunt palam eſt. item ſi quæ priores ſint actiones, aliarumque fines actionum, quo ſe habebunt modo, eodem etiam ſingulæ partes quarum tales ſunt actiones. & tertio, quæ cum ſint aliquid ineſſe neceſſe eſt. Dico autem affectiones, & actiones, ortum incrementum coitum, uigiliam, ſomnũ, inceſſũ, & quæcunque huiuſmodi alia animalibus inſunt. partes autem appello naſum, oculum, & totam etiam faciem, quarum unaquæque membrum quoque uocatur, ſimilique modo de aliis. & de huius quidem methodi modo actenus dictum ſit, cauſas uero cum communium, tum propriorum recenſere conemur à primis ut ſtatuimus, exordium capientes.

Quoniam retro dixit philoſophus quòd non animaliũ ſolum per ſe ut tota quædam ſunt, ſed partium etiam illarum peculiares ſunt actiones, & de communibus manifeſtas adduxit diſtinctionis notas, per genus ſcilicet per ſpeciem &

per analogiam, hoc in textu & libelli huius calce uarias actiones ſecundum uaria inſtrumenta ad ſe inuicem comparat, illasque connumerando per membra diſterminat, et quodammo lo nobis innuere uidetur methodi ratioñe qua in ſequentibus de animalium natura commentarijs planè uti uidetur. literę autem ipſius contextus hoc maxime modo cuiuis peruius eſſe poteſt. cordis, verbi gratia, quod origo in animalibus & fomes eſt uitæ, actio eſt ut in ſeſe continuo generet & conſeruet cõnatum animalibus calorem. Manuum autem in homine plures ſanè ſunt actiones, ſed quantum ad propoſitum nunc ſpectat noſtrum, actio eſt ut pulmenta conficiant, eaq́ ori appliceat. Dentiũ aũt opus & officiũ eſt, ut duriores atterant cibos, quos ad uẽtrẽ tranſmittant. ipſius aũt uentris actio eſt ut illos recipiat & cõcoquat, factũq́ inde chilum iecori demandet. iecoris autem opera eſt ut demandatum ſibi chilum in ſanguinem uertat Hæc igitur omnes enarratorum membrorum actiones & opera, actionis ſanè gratia quam cordi attribuimus fieri pa lãm eſt. uniuerſa enim iſta propter connatum fieri calorem & ſpiritum neceſſe eſt. Porrò actioni cordis proximior ſanè eſt & immediatior iecoris actio, remotior autem & diſtans magis uentris, quem ſtomachum uocant, actio. & adhuc longinquior dentium eſt actio, remotiſſima uero ut uidetur manuum eſt actio. His igitur præmiſſis ſic litera explicetur, quęcunque ſanè actiones ſunt, quæ aliorum ſunt gratia, uerbi cauſa iecoris & uentris aliorumque dictorum actiones, ſunt actionis gratia ipſius cordis. quæcunque igitur actiones aliorum, uel alterius ſunt gratia, ſine contro uerſia nobis declarare poſſunt, quòd quemadmodum ſe habeat ad ſe inuicem, & ad ultimã illam actionẽ, ſic profectò

partes illę quorū ſunt actiones, ad illam ſe habent partem, cuius illa extrema erat actio. Verū proximior ut diximus iecoris eſt actio cordis actioni, proximius igitur cordi eſt iecur quàm aliæ nominatæ ſint partes. intelligamus aūt non ſitu & poſitura iecur cordi propinquius, q̄d fortaſſe etiam uerū eſt, ſed dignatione & excellentia. ſicut. n. illius actio uicinitatem ad cordis habet actionem, ita ad hunc intellectū iecur cordi uicinius eſſe cenſetur. ubi rationem etiam conuertere uidetur, cum dicit item ſi quæ priores ſunt actiones aliarumque fines actionum. i. ſimiliter ſe habet, & recurrit, uerbi cauſa, ratio, ſi aliquę fuerint priores actiones illasquė contigerit fines aliarū eſſe actionum, eodē ſanè ſe habebūt modo partes, quo ſe habent actiones, & actiones quō ſe habēt partes. tertiumque inquit iſthuc etiam ſequi, quibus exiſtentibus quippiam eſſe neceſſe eſt, eodem certe ſe habebūt modo actiones ut res ipſe, & rurſum res ſic ſe habebunt ut actiones. Poſt hęc adducta clariſſeme philoſophus recenſet quas nam aīalium appellet partes ſiue membra, quas ue illarum actiones uel opera, de quibus ut diximus in poſterioribus de animalium natura commentarijs, cum in his ipſis de partibus, tum in his qui de animalium generatione inſcribuntur, præterea in his qui de aīa, & in his quæ parua appellantur naturalia, pulcherimas ſanè adducit cōtemplationes, & diuine proculdubio uniuerſam de animalibus phyſiologiam complet & perficit.

FINIS

Venetijs apud Ioannē de Farris, & fratres, de Riuoltella.
Anno à partu virginis. M D XL.

2
91. 951497

693.1-7
276

Digitized by Google

Digitized by Google